

St. Roumige

MINISTERE DE L'AGRICULTURE
SERVICE DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
69, rue Marie Curie
14200 HEROUVILLE SAINT CLAIR

DESHERBAGE DES CEREALES
RAPPORT GENERAL
1992

Rapporteur : A. VERGNAUD
Ingénieur d'Agronomie

Les résultats d'expérimentation rapportés dans ce document
proviennent des régions phytosanitaires suivantes :

REGIONS	EXPERIMENTATEURS
AUVERGNE (6 essais)	J.F FAVIER
BASSE-NORMANDIE (17 essais)	A. VERGNAUD J.P GUINEFOLEAU
FRANCHE COMTE (7 essais)	G. LEHENAF
LIMOUSIN (2 essais)	J.P MALAZEYRAT, GUILLEMARD
LORRAINE (1 essai)	J.M TROUP
NORD-PAS-DE-CALAIS (2 essais)	J.L MIGEON, R. LUTHUN
POITOU-CHARENTES (2 essais)	P. REYNAUD

Dactylographie et tirage du rapport : Mme VERGNAUD Dominique

SOMMAIRE

		PAGES
CHAPITRE I	Desherbage des céréales d'hiver Efficacité prélevée dicotylédones graminées Série CHTA 1	1 à 13
CHAPITRE II	Desherbage des céréales d'hiver Sélectivité prélevée Série CHSA 1	13 à 19
CHAPITRE III	Desherbage des céréales d'hiver Efficacité postlevée précoce automne dicotylédones et graminées Série CHTP 1	20 à 33
CHAPITRE IV	Desherbage des céréales d'hiver Efficacité postlevée précoce automne graminées Série CHGA 1	34 à 40
CHAPITRE V	Desherbage des céréales d'hiver Efficacité postlevée printemps dicotylédones et graminées Série CHTP 2	41 à 55
CHAPITRE VI	Desherbage des céréales d'hiver Efficacité postlevée printemps dicotylédones Série CHDP 1	56 à 68
CHAPITRE VII	Desherbage des céréales d'hiver Efficacité postlevée printemps gaillet Série CHDP 2	69 à 73
CHAPITRE VIII	Desherbage des céréales d'hiver Efficacité postlevée printemps graminées Série CHGP 1	74 à 78
CHAPITRE IX	Desherbage des céréales d'hiver Sélectivité postlevée printemps Série CHSP 1	79 à 84
CHAPITRE X	Desherbage des céréales d'hiver Efficacité pré-récolte chiendent Série CHPR 1	85 à 87



OBJET DE L'EXPERIMENTATION

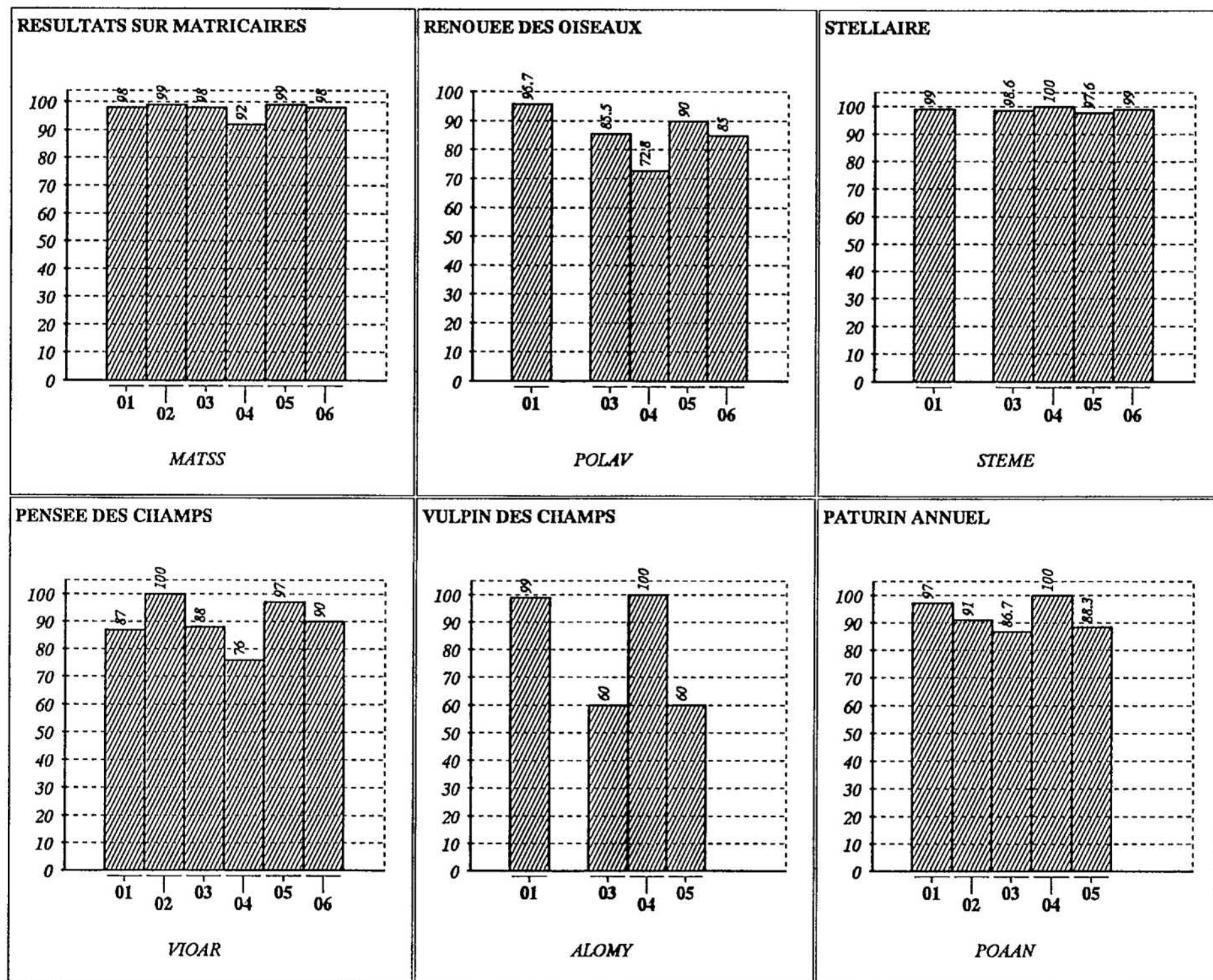
Etude de l'efficacité sur graminées et dicotylédones de spécialités herbicides de prélevée en comparaison aux références QUARTZ GT sur blé et CIBRAL sur orge.

No	Spécialités	Matières Actives
01 Ref	1 QUARTZ GT RHODIAGRI LITTORALE DEP. RHONE POULENC AGROCHIMIE	3,6 L • diflufenicanil (62,5 G/L) 225 G/Ha • isoproturon (500 G/L) 1800 G/Ha
02 Ref	1 CIBRAL CIBA GEIGY	4 L • chlortokuron (601 G/L) 2404 G/Ha • isoxaben (18,7 G/L) 74,8 G/Ha
03	1 CRESCENDO DOW ELANCO SA	3 L • linuron (176 G/L) 528 G/Ha • isoxaben (21 G/L) 63 G/Ha • trifluraline (331 G/L) 993 G/Ha
04	1 CHTA192A ?	3 L
05	1 AUBAINE DOW ELANCO SA	5 L • chlortokuron (500 G/L) 2500 G/Ha • isoxaben (18,7 G/L) 93,5 G/Ha
06	1 STENTOR CYANAMID	4 L • isoproturon (375 G/L) 1500 G/Ha • pendimethalin (125 G/L) 500 G/Ha

8 essais mis en place en 1992

Dispositif: blocs à 3 répétitions avec témoins adjacents

RESULTATS



CONCLUSIONS

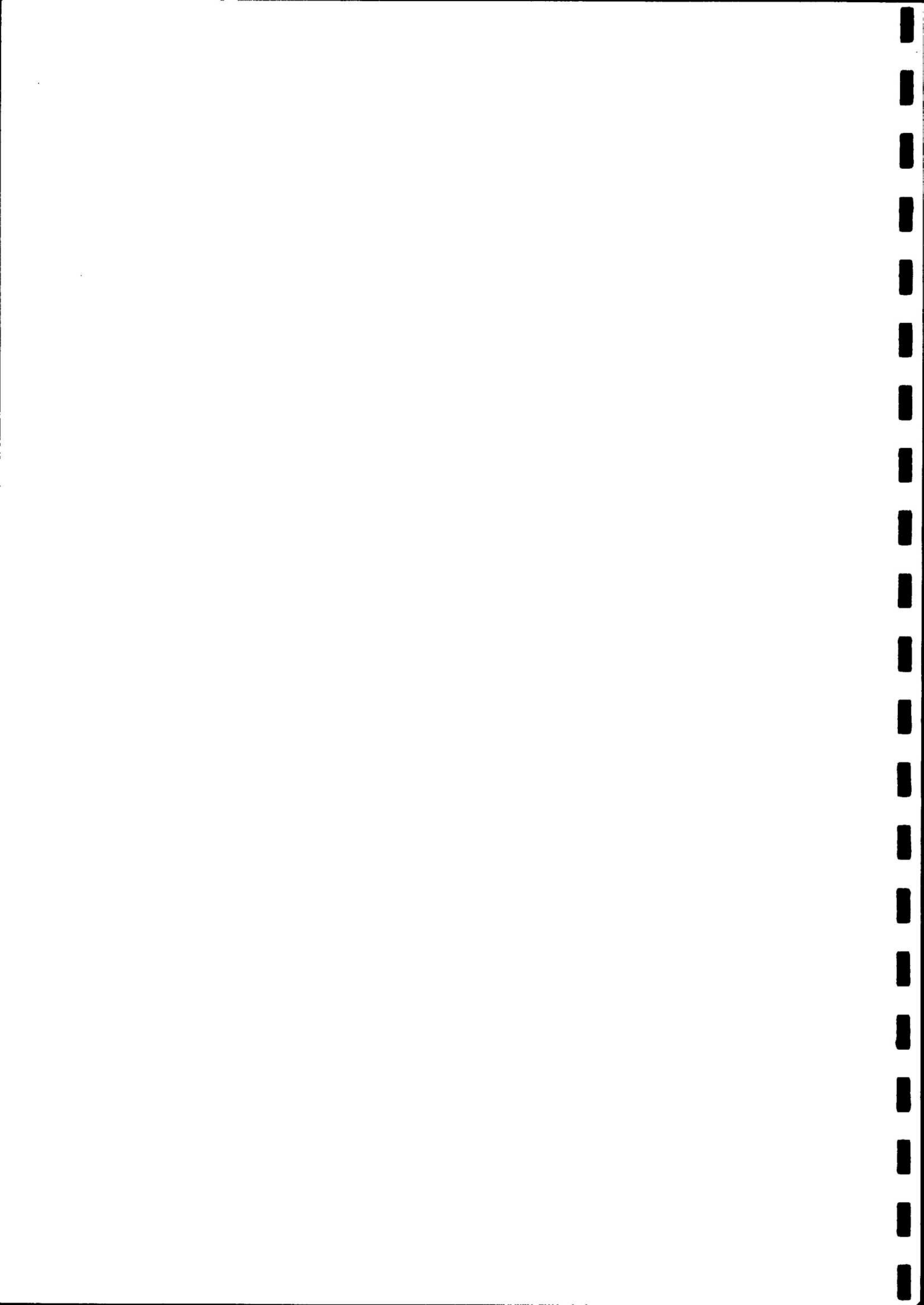
CRESCENDO: Première année d'expérimentation

bonne efficacité générale maintien en étude

AUBAINE: deuxième année d'expérimentation

produit ayant un bon comportement sur une majorité d'adventices

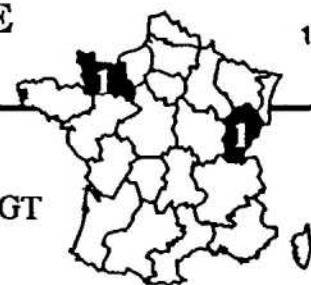
STENTOR: Conforme aux matières actives présentes dans la spécialité





OBJET DE L'EXPERIMENTATION

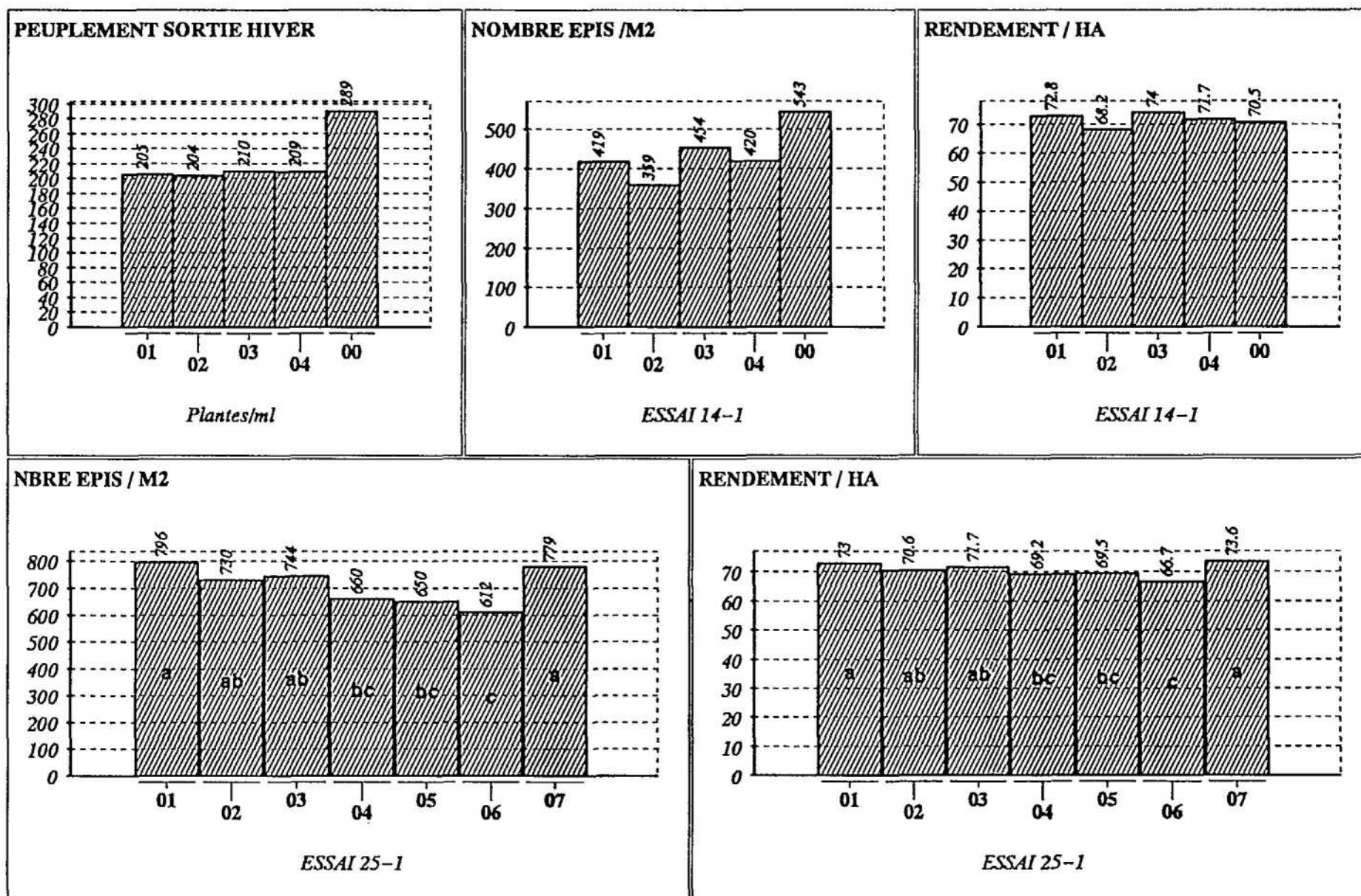
Etudier la selectivité de la spécialité CRESCENDO, utilisée en prelevée par rapport à la référence QUARTZ GT
l'association DEFI + CENT 7 a également été étudiée



No	Spécialités	Matières Actives
01	QUARTZ GT RHODIAGRI LITTORALE DEP. RHONE POULENC AGROCHIMIE	3,6 L • diflufenicanil (62,5 G/L) 225 G/ha • isoproturon (500 G/L) 1800 G/ha
02	QUARTZ GT RHODIAGRI LITTORALE DEP. RHONE POULENC AGROCHIMIE	8 L • diflufenicanil (62,5 G/L) 500 G/ha • isoproturon (500 G/L) 4000 G/ha
03	CRESCENDO DOW ELANCO SA	3 L • linuron (176 G/L) 528 G/ha • isoxaben (21 G/L) 63 G/ha • trifluraline (331 G/L) 993 G/ha
04	CRESCENDO DOW ELANCO SA	6 L • linuron (176 G/L) 1056 G/ha • isoxaben (21 G/L) 126 G/ha • trifluraline (331 G/L) 1986 G/ha
05	DEFI ICI PROTECTION DE L'AGRICULTURE	5 L • prosulfocarbe (800 G/L) 4000 G/ha
	CENT 7 DOW ELANCO SA	0,05 L • isoxaben (125 G/L) 6,25 G/ha
06	DEFI ICI PROTECTION DE L'AGRICULTURE	10 L • prosulfocarbe (800 G/L) 8000 G/ha
	CENT 7 DOW ELANCO SA	1 L • isoxaben (125 G/L) 125 G/ha
07	AUROCH CFPI	2 L • ioxynil (sel de sodium) (180 G/L) 360 G/ha • mecoprop (sel de sodium) (540 G/L) 1080 G/ha

Dispositif blocs de Fisher à quatre répétitions
2 essais ont été mis en place en 1992

RESULTATS



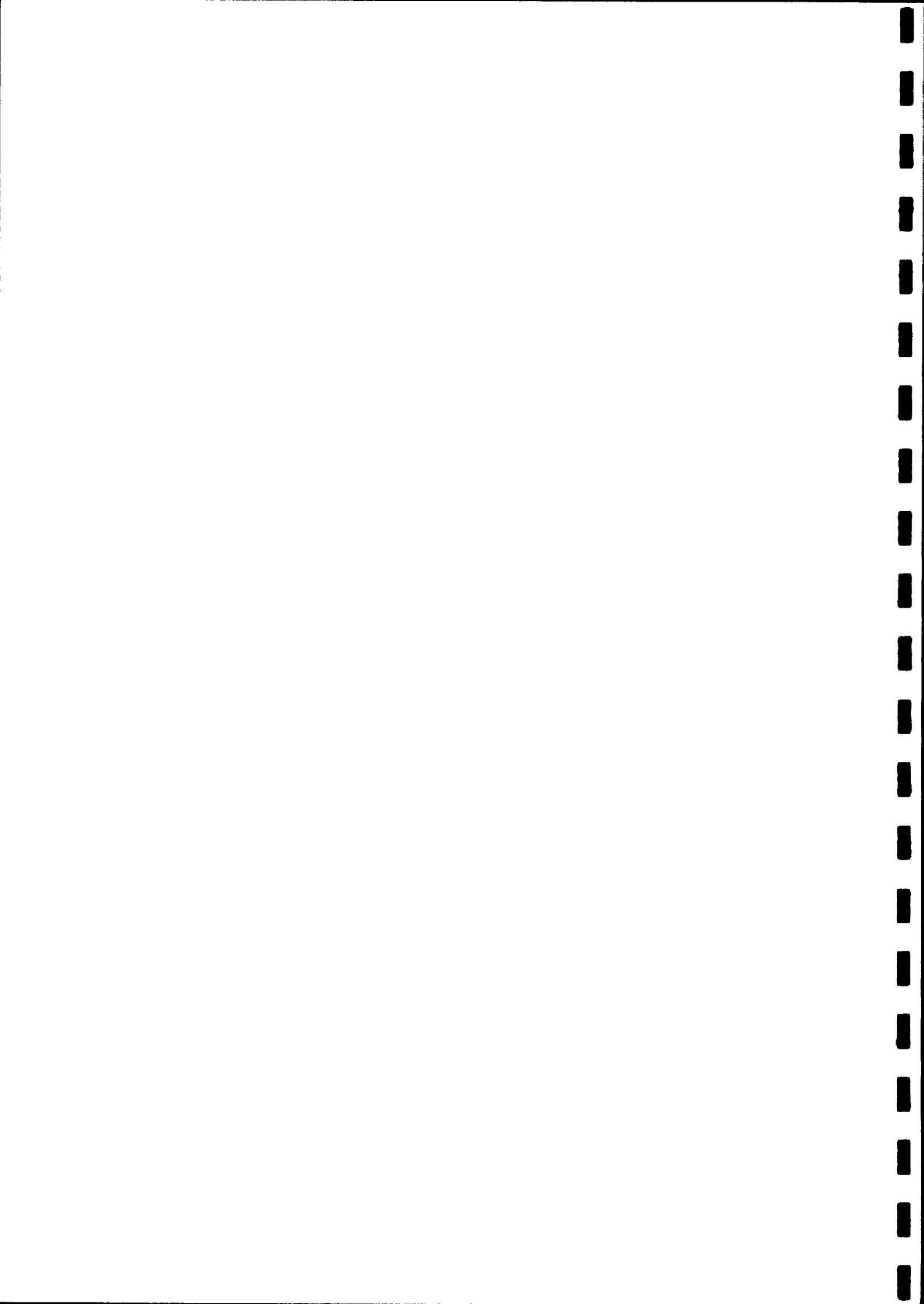
CONCLUSIONS

Peu de différence entre la référence et CRESCENDO

Dans l'essai CHSA 14-1 bien que des symptômes de phytotoxicité aient été observés dans les jours suivant l'application des produits dans les parcelles QUARTZ 2N aucune différence significative avec les témoins non traités

Dans l'essai chsa 25-1 on note une plus grande agressivité du CRESCENDO qui se traduit par une légère perte de rendement à dose double

L'association DEFI + CENT 7 à dose double est toujours très agressive en FRANCHE COMTE





DESHERBAGE CEREALES D'HIVER POST LEVEE PRECOCE DICOTYLEDONES ET GRAMINEES



OBJET DE L'EXPERIMENTATION

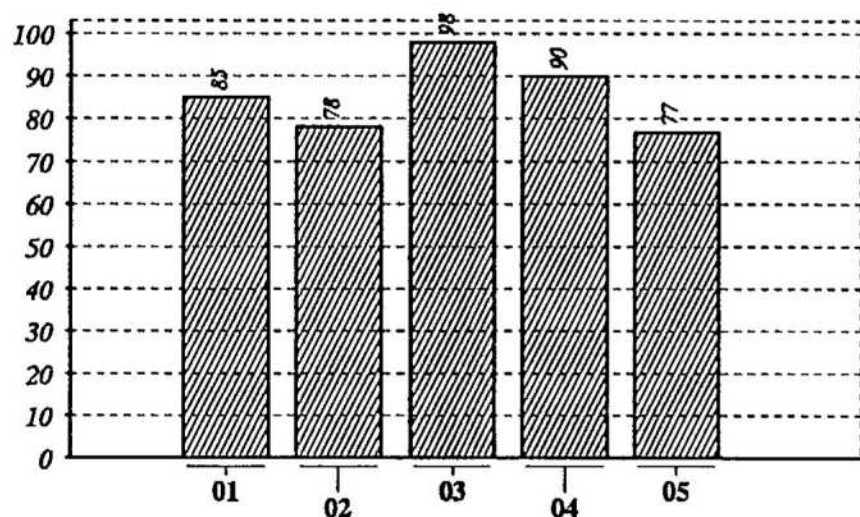
Etudier l'efficacité sur graminées et dicotylédones de spécialités utilisables en post-levée sur blé tendre et sur orge d'hiver, les spécialités contenant du fenoxaprop-p-ethyl ne pouvant être appliquées sur orge.

No	Spécialités	Matières Actives
01 <i>Ref</i>	QUARTZ GT RHODIAGRI LITTORALE DEP. RHONE POULENC AGROCHIMIE	3,6 L • diflufenicanil (62,5 G/L) 225 G/Ha • isoproturon (500 G/L) 1800 G/Ha
02	ACCORD ?	3,5 L • fenoxaprop-p-ethyl (36 G/L) 126 G/Ha • mecoprop (120 G/L) 420 G/Ha • ioxynil (72 G/L) 252 G/Ha
03	SWELL CYANAMID	5 L • imazamethabenz (100 G/L) 500 G/Ha • isoproturon (300 G/L) 1500 G/Ha
04	PLANNING DU PONT DE NEMOURS AGROCHIMIE et PLANNING DU PONT DE NEMOURS AGROCHIMIE	0,8 L • fenoxaprop-p-ethyl (69 G/L) 55,2 G/Ha • metsulfuron méthyle (20 G/L) 16 G/Ha 0,02 L • fenoxaprop-p-ethyl (69 G/L) 1,38 G/Ha • metsulfuron méthyle (20 G/L) 0,4 G/Ha
05	CHTP1 92A ?	3 L

5 Essais mis en place en 1992 tous sur blé tendre d'hiver
Dispositif Blocs à 3 répétitions avec faux témoins adjacents

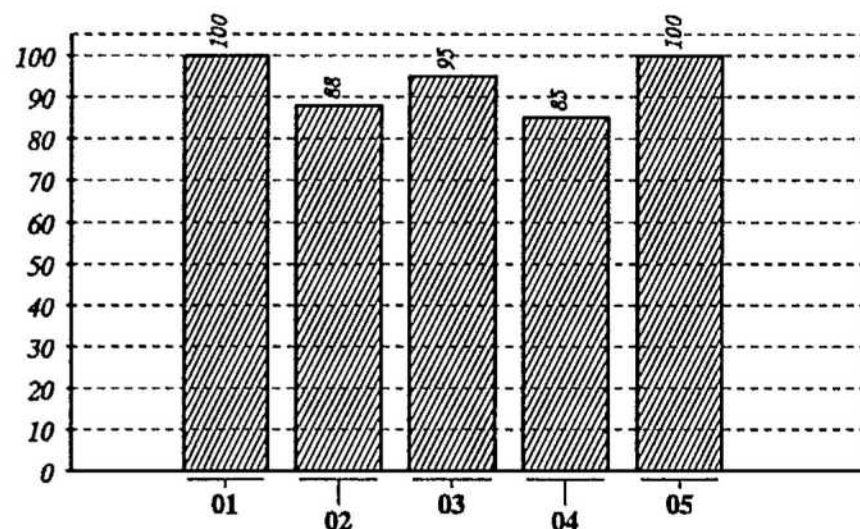
RESULTATS

VULPIN DES CHAMPS



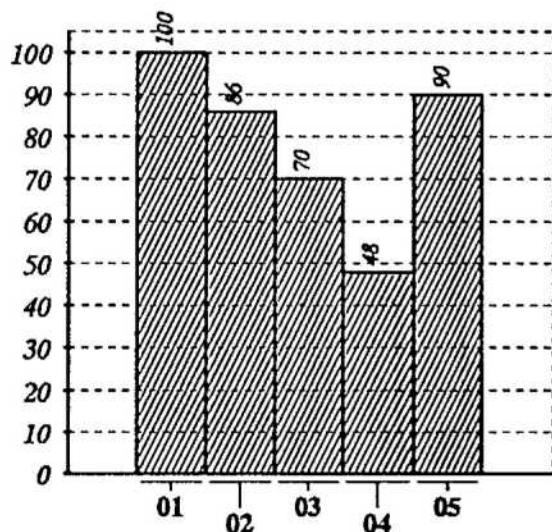
ALOMY

AGROSTIS JOUET DU VENT



APESV

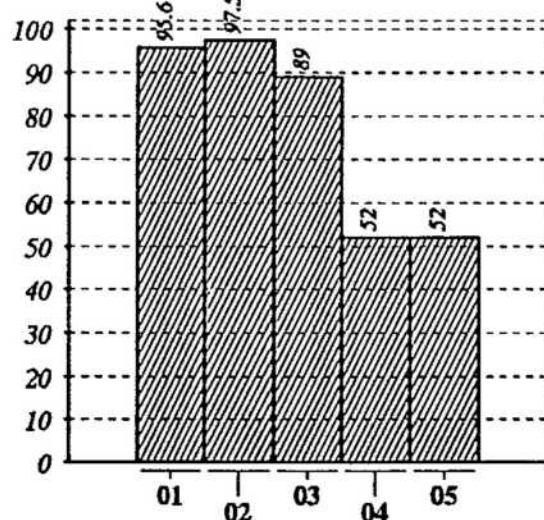
GAILLET GRATTERON



GALAP

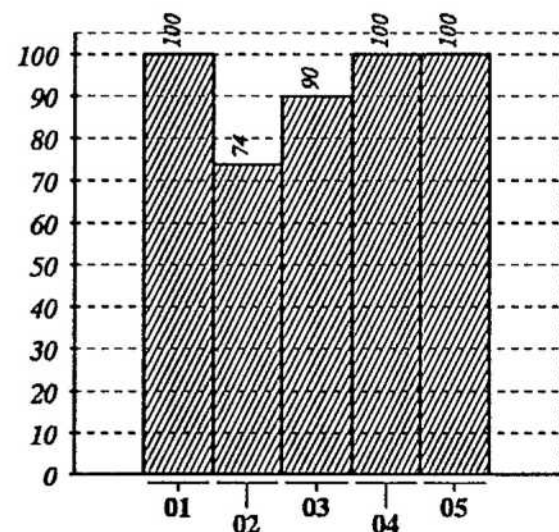
VERONIQUE

FEUILLES DE LIERRE



VERHE

CERAISTE DES CHAMPS

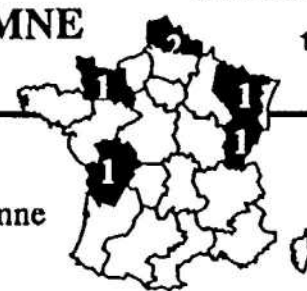


CERAR

CONCLUSIONS

SWELL efficacité en retrait par rapport à la référence QUARTZ
produit insuffisant sur Véronique, Pensée, Gaillet,
ACCORD excellente efficacité sur graminées excepté RAY GRASS et PATURIN
efficacité bonne à excellente sur dicotylédones
PLANNING on retrouve le spectre d'activité des produits constituant cette spécialité (ALLIE + PUMA S)





OBJET DE L'EXPERIMENTATION

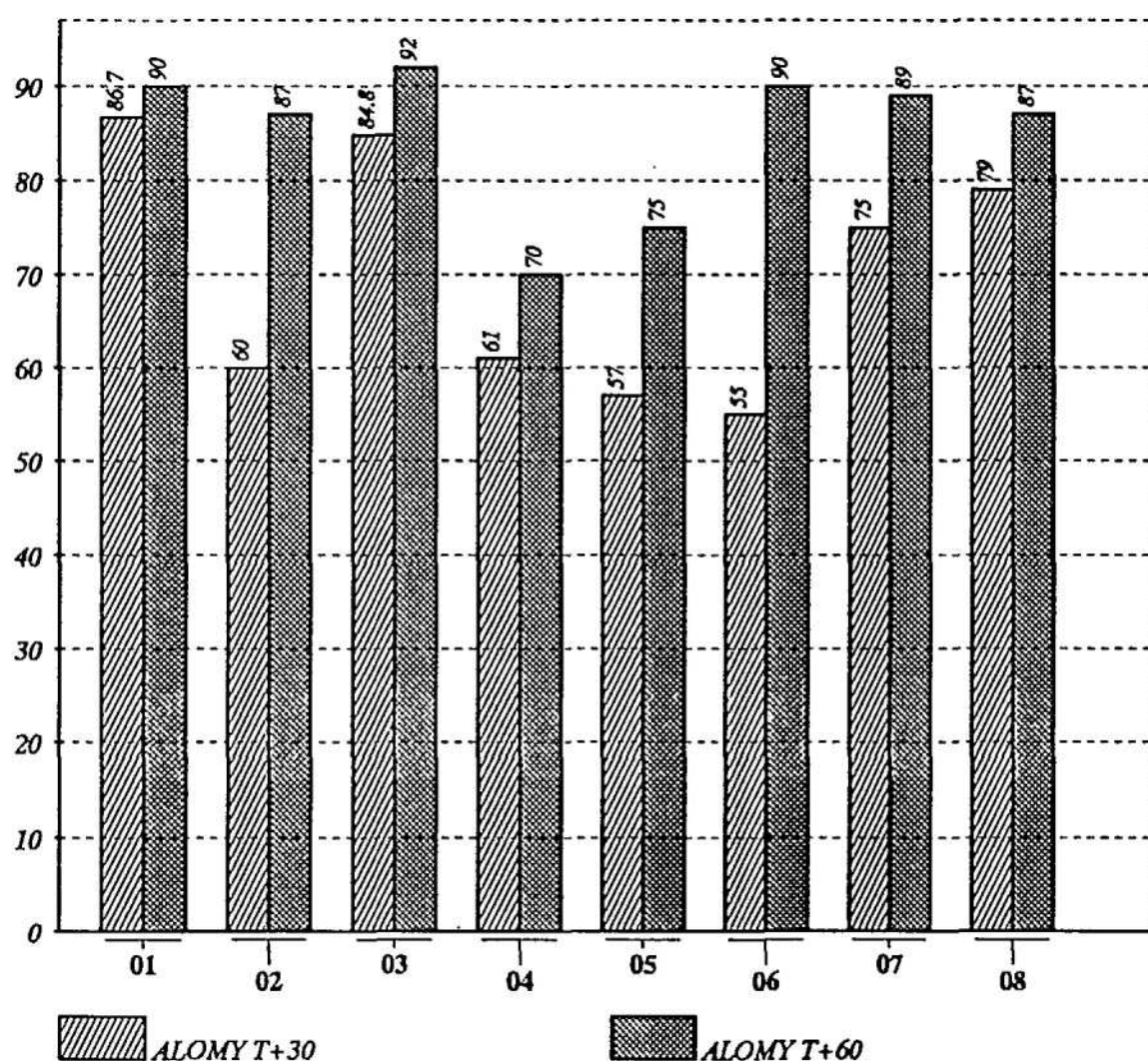
Etudier l'efficacité de spécialités antigraminées en application de post-levée précoce à l'automne avec ou sans huile.

No	Spécialités	Matières Actives
01 Ref	I QUARTZ GT RHODAGRI LITTORALE DEP. RHONE POULENC AGROCHIMIE	3,6 L * diflufenicanil (62,5 G/L) 225 G/Ha * isoproturon (500 G/L) 1800 G/Ha
02	I DOPLER FRANCAISE HOECHST	2 L * fenoxaprop-p-ethyl (23 G/L) 46 G/Ha * diclofop methyl (250 G/L) 500 G/Ha
03	I DJINN PROCIDA /ROUSSEL UCLAF D.AGROVETERINAIRE/HOMOLOGATION	2 L * fenoxaprop ethyl (20,6 G/L) 41,2 G/Ha * isoproturon (300 G/L) 600 G/Ha
04	I DJINN PROCIDA /ROUSSEL UCLAF D.AGROVETERINAIRE/HOMOLOGATION et I HUILE SCHERING L SCHERING	1,5 L * fenoxaprop ethyl (20,6 G/L) 30,9 G/Ha * isoproturon (300 G/L) 450 G/Ha 1 L * huile minerale paraffinique (684 G/L) 684 G/Ha
05	I PUMA S. PROCIDA /ROUSSEL UCLAF D.AGROVETERINAIRE/HOMOLOGATION	0,8 L * fenoxaprop-p-ethyl (69 G/L) 55,2 G/Ha
06	I PUMA S. PROCIDA /ROUSSEL UCLAF D.AGROVETERINAIRE/HOMOLOGATION et I ADJUVANT VR PROCIDA /ROUSSEL UCLAF D.AGROVETERINAIRE/HOMOLOGATION	0,6 L * fenoxaprop-p-ethyl (69 G/L) 41,4 G/Ha 1 L * huile minerale paraffinique (779 G/L) 779 G/Ha
07	I CHGA1 92B	? 0,6 L
08	I CHGA1 92B et I HUILE SCHERING L SCHERING	? 0,4 L 1 L * huile minerale paraffinique (684 G/L) 684 G/Ha

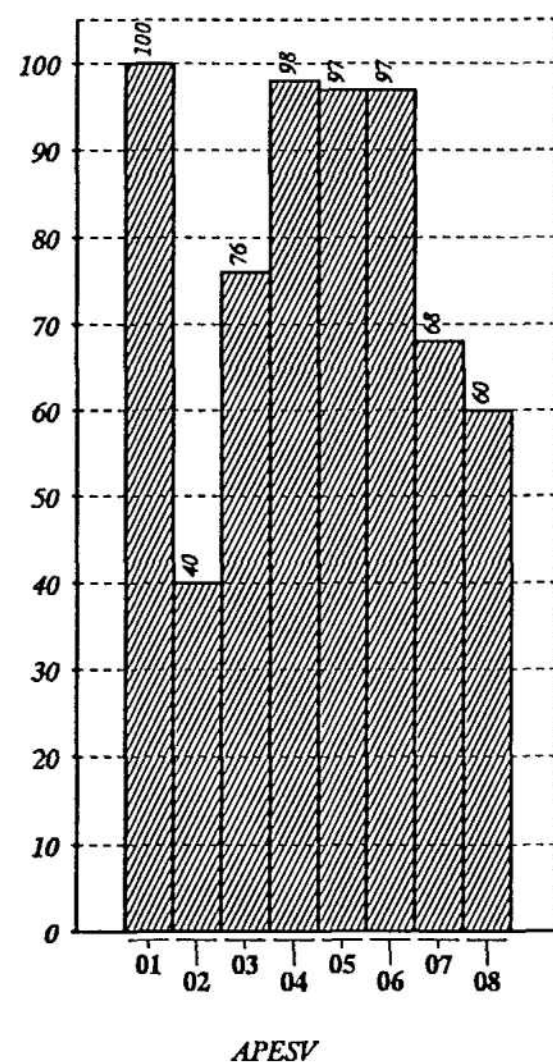
6 essais ont été mis en place en 1992

RESULTATS

VULPIN DES CHAMPS



AGROSTIS JOUET DU VENT



CONCLUSIONS

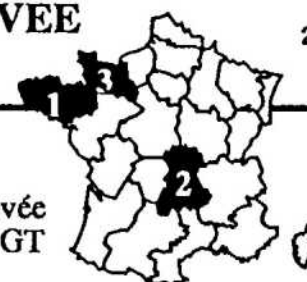
DOPLER Produit assez irrégulier à l'automne notamment sur VULPIN
 DJINN Efficacité globale sur VULPIN voisine de la référence
 PUMA S Efficacité sur VULPIN bonne à excellente
 CHGA 92B Efficacité globale sur VULPIN du niveau de la référence



DESHERBAGE DES CEREALES D'HIVER EFFICACITE POST- LEVEE DICOTYLEDONES ET GRAMINEES

OBJET DE L'EXPERIMENTATION

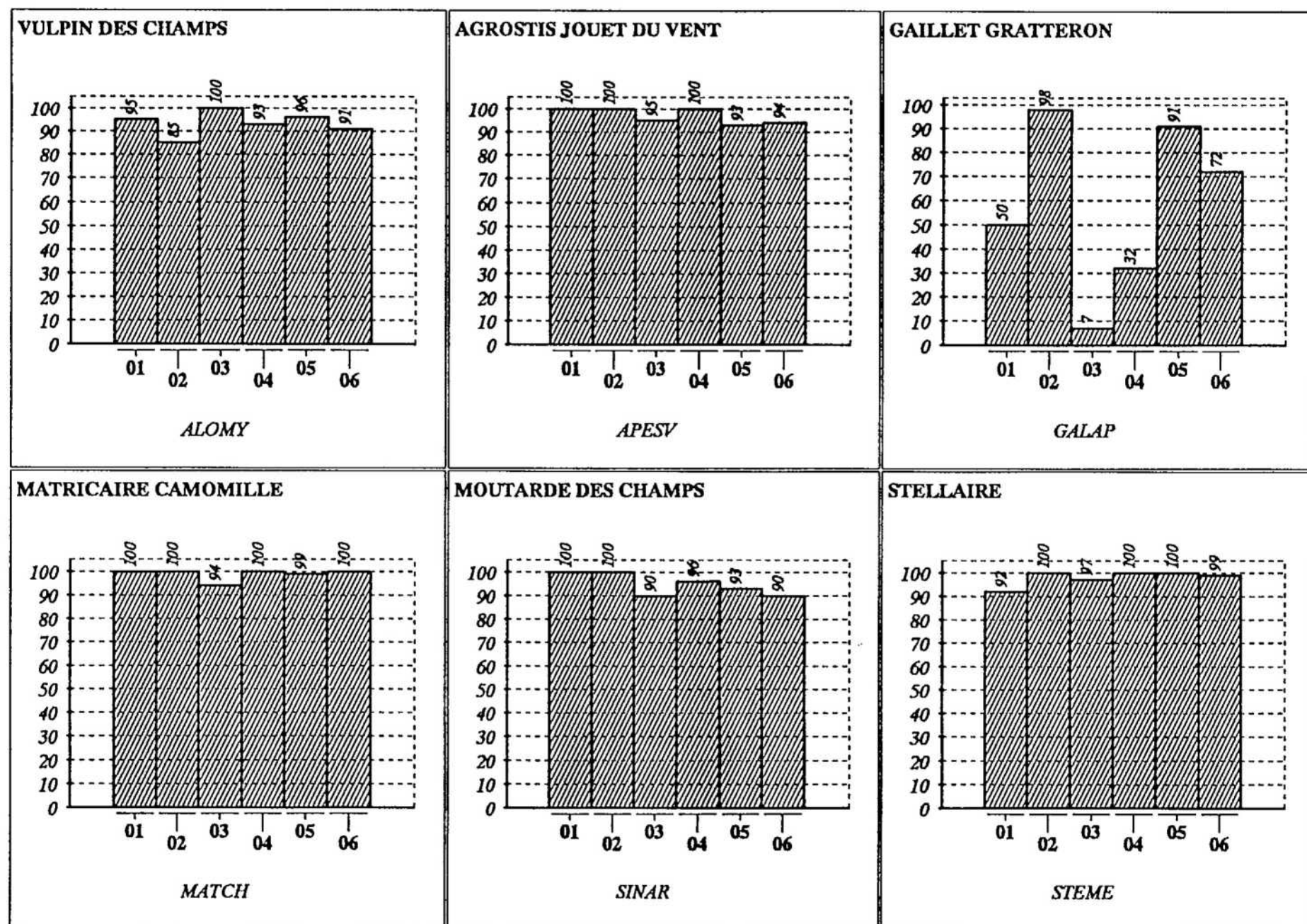
Etude de l'efficacité sur graminées et dicotylédones de cinq spécialités herbicides de post-levée SQUAL, PLANNING, AIGLE, GRAMSTAR, et CHTP2 92A en comparaison à la référence QUARTZ GT



No	Spécialités	Matières Actives
01 Ref	1 QUARTZ GT RHODIAGRI LITTORALE DEP. RHONE POULENC AGROCHIMIE	3 L • diflufenicanil (62,5 G/L) 187,5 G/Ha • isoproturon (500 G/L) 1500 G/Ha
02	1 SQUAL CIBA GEIGY	3,5 Kg • isoproturon (43,33 %) 1516,55 G/Ha • fluoroglycofene (1,2 %) 42 G/Ha • triasulfuron (0,5 %) 17,5 G/Ha
03	1 PLANNING DU PONT DE NEMOURS AGROCHIMIE et 1 PLANNING DU PONT DE NEMOURS AGROCHIMIE	0,8 L • fenoxaprop-p-ethyl (69 G/L) 55,2 G/Ha • metsulfuron méthyle (20 G/L) 16 G/Ha 30 L • fenoxaprop-p-ethyl (69 G/L) 2070 G/Ha • metsulfuron méthyle (20 G/L) 600 G/Ha
04	1 AIGLE FRANCAISE HOECHST	2 Kg • isoproturon (75 %) 1500 G/Ha • amidosulfuron (1,5 %) 30 G/Ha
05	1 GRAMSTAR DOW ELANCO SA	5 L • fluoxypyr (30 G/L) 150 G/Ha • ioxynil (ester octanoïque) (60 G/L) 300 G/Ha • isoproturon (288 G/L) 1440 G/Ha
06	1 CHTP2 92A	2,4 L

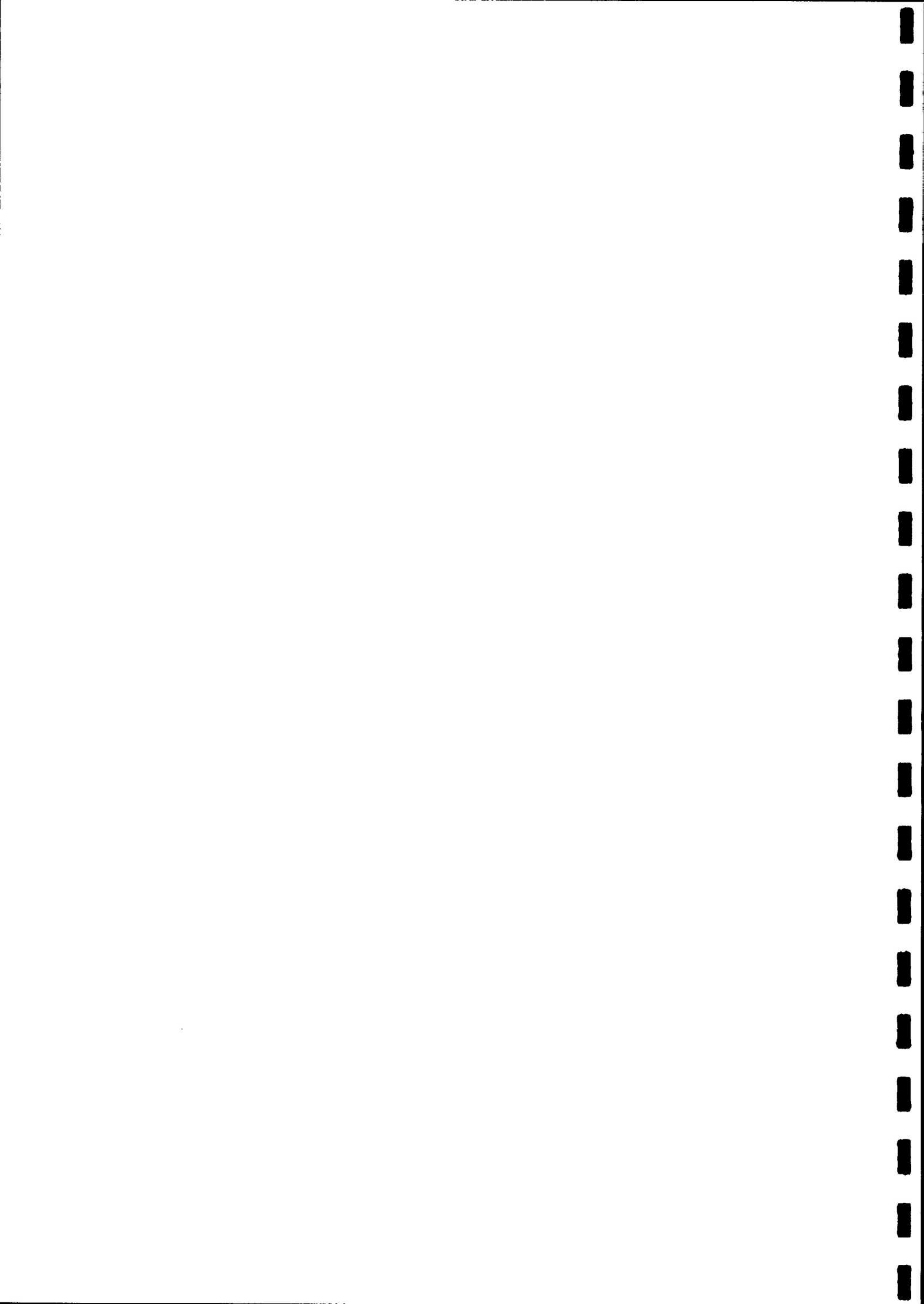
6 essais ont été mis en place sur blé tendre d'hiver
 SQUAL est en troisième année d'expérimentation
 PLANNING et GRAMSTAR en deuxième année d'expérimentation

RESULTATS



CONCLUSIONS

SQUAL: Efficacité comparable à la référence sur GRAMINEES et DICOTYLEDONES excepté sur ALCHEMILLE et PENSEE
 PLANNING: On retrouve l'efficacité des spécialités composant ce produit associatif
 GRAMSTAR: Efficacité comparable à la référence sur GRAMINEES et DICOTYLEDONES excepté sur PENSEE.
 AIGLE: On retrouve l'efficacité de l'isoproturon sur GRAMINEES et DICOTYLEDONES mais pas toujours celle de l'amidosulfuron sur GAILLET.





OBJET DE L'EXPERIMENTATION

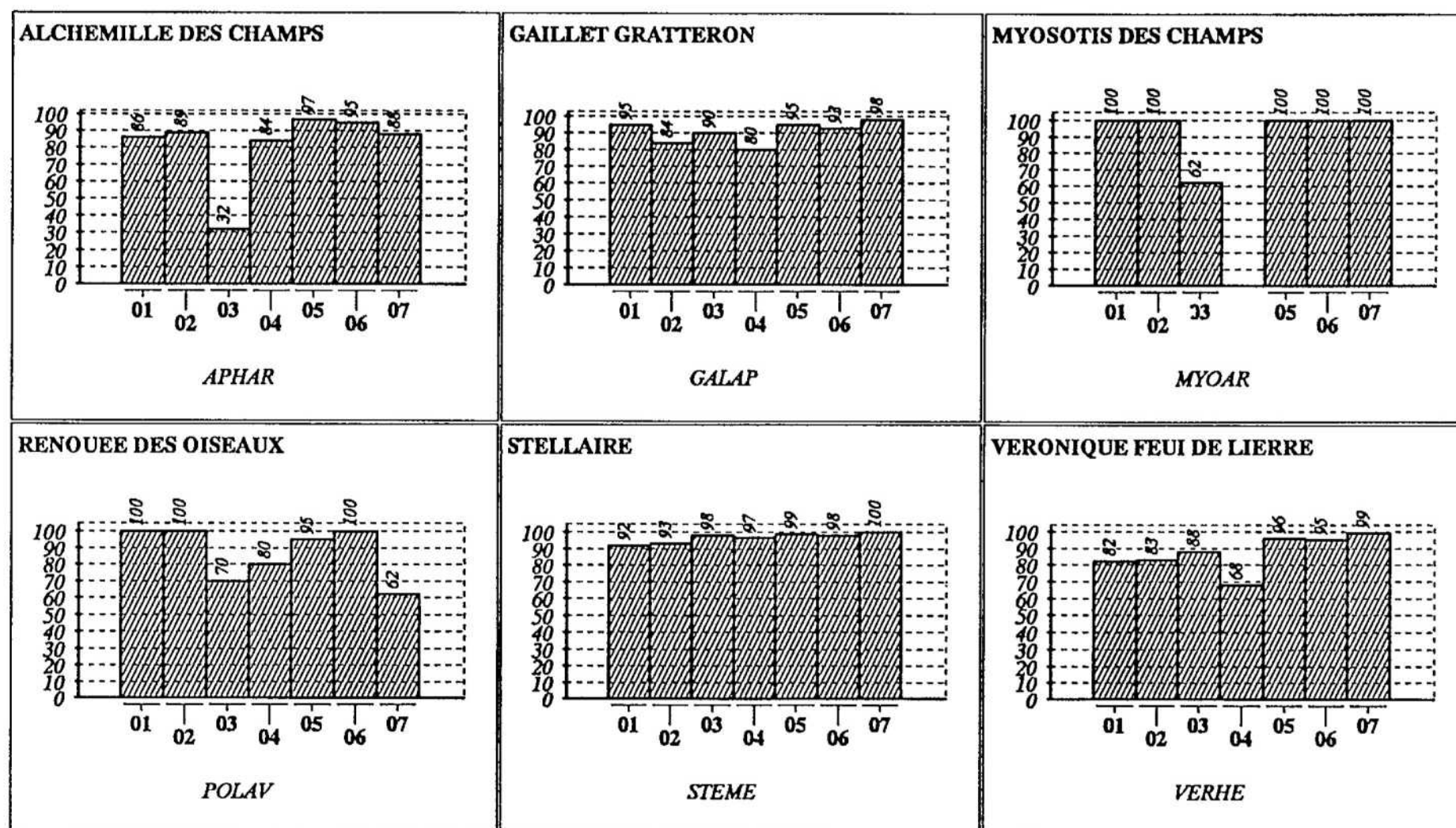
Etudier l'efficacité de six spécialités herbicides de post-levé: BOFIX, ESTRAD, CHELEM, FIRST, SOKKER et CHDP1 92A sur céréale d'hiver comparée à la référence MAESTRO II



No	Spécialités	Matières Actives
01 <i>Ref</i>	I MAESTRO II CFPI 2 L	* ioxynil (ester octanoïque) (180 G/L) 360 G/ha * mecoprop (ester de butylglycol) (540 G/L) 1080 G/ha
02	I BOFIX DOW ELANCO SA 4 L	* clopyralid (20 G/L) 80 G/ha * fluroxypyr (40 G/L) 160 G/ha * 2,4-mcpa (sel de potassium) (200 G/L) 800 G/ha
03	I ESTRAD BASF FRANCE 2 Kg	* fluoroglycophene (1,5 %) 30 G/ha * dichlorprop p (48,5 %) 970 G/ha
04	I CHELEM DOW ELANCO SA 5 L	* clopyralid (9 G/L) 45 G/ha * 2,4-d (sel de diméthylamine) (70 G/L) 350 G/ha * mecoprop (sel de diméthylamine) (300 G/L) 1500 G/ha * piclorame (sel de potassium) (2 G/L) 10 G/ha
05	I FIRST RHODAGRI LITTORALE DEP. RHONE POULENC AGROCHIMIE 1,5 L	* bromoxynil (ester octanoïque) (125 G/L) 187,5 G/ha * diflufenicanil (40 G/L) 60 G/ha * ioxynil (ester octanoïque) (75 G/L) 112,5 G/ha
06	I SOKKER SEDAGRI DEP. RHONE POULENC AGROCHIMIE 2 L	* bromoxynil (ester octanoïque) (112,5 G/L) 225 G/ha * ioxynil (ester octanoïque) (112,5 G/L) 225 G/ha * mecoprop d (335 G/L) 670 G/ha
07	I CHDP1 92B AGRISHELL 1,33 L	

4 essais ont été mis en place en 1992.

RESULTATS



CONCLUSIONS

BOFIX: Large spectre d'activité au moins au niveau de la référence

ESTRAD: Bonne efficacité globale au moins au niveau de la référence

CHELEM: Activité herbicide satisfaisante sur un bon nombre d'adventices insuffisant sur GAILLET et PENSEE

FIRST: Bonne efficacité globale au moins au niveau de la référence

SOKKER: Comportement globable sans surprise vue la composition du produit.



DESHERBAGE CEREALES D'HIVER POST LEVEE EFFICACITE GAILLET

29

VERGNAUD ANDRE



OBJET DE L'EXPERIMENTATION

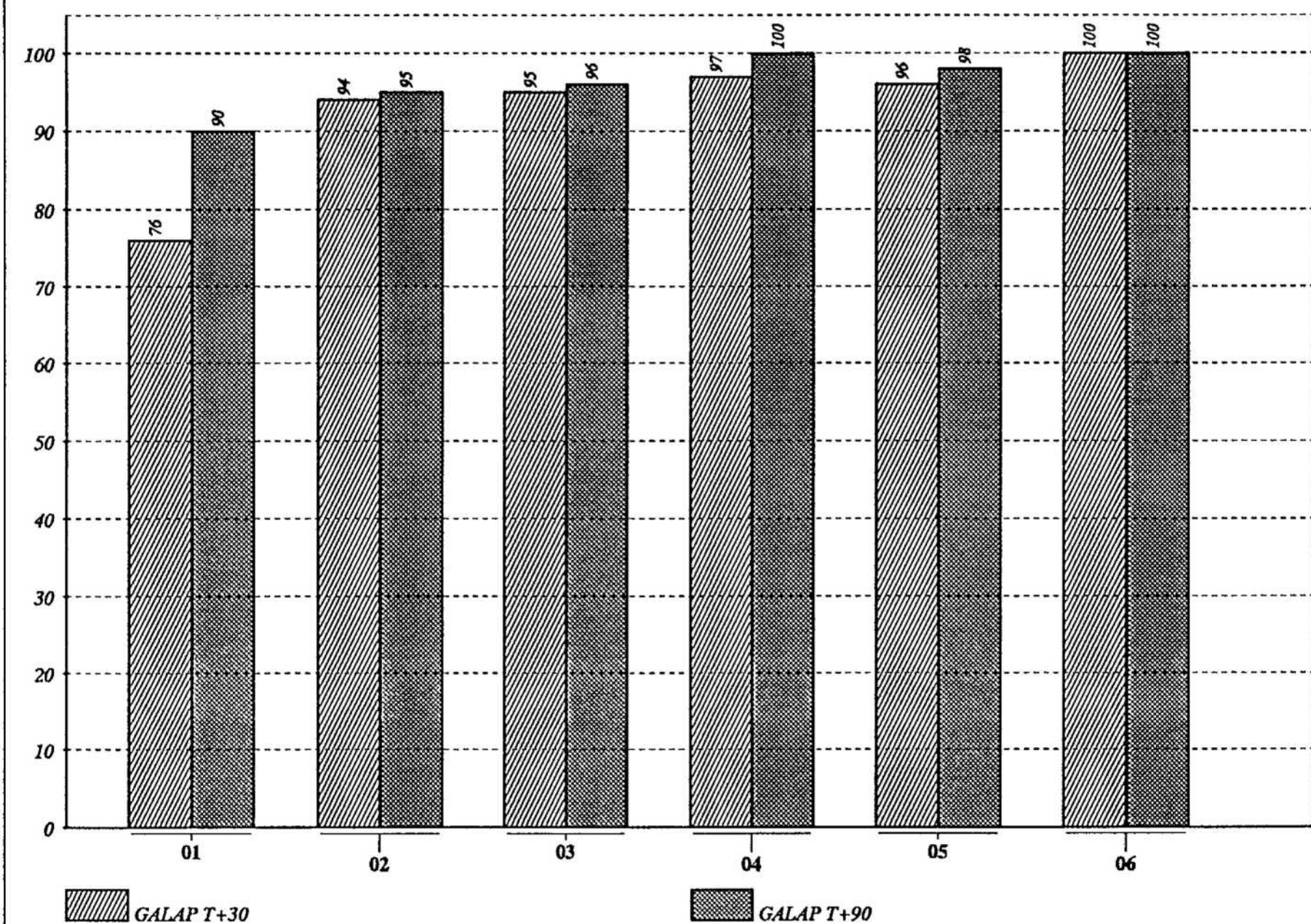
Etudier l'efficacité de deux spécialités herbicides de post-levée GRATIL et FIRST sur GAILLET GRATTERON comparée à la référence STARANE à deux dates d'application; au stade 3 feuilles dès que la température atteint 5°C et 3 à 4 semaines plus tard à partir de 8°C.

No	Spécialités	Matières Actives
01 Ref	STARANE 200 DOW ELANCO SA 1 L	* fluoxypyr (200 G/L) 200 G/ha Dès le stade 3 feuilles quelque soit T°
02	GRATIL PROCIDA / ROUSSEL UCLAF D.AGROVETERINAIRE/HOMOLOGATION 0,04 Kg	* amidosulfuron (75 %) 30 G/ha " " " " "
03	FIRST RHODIAGRI LITTORALE DEP. RHONE POULENC AGROCHIMIE 1,5 L	* bromoxynil (ester octanoïque) (125 G/L) 187,5 G/ha * diflufenicanil (40 G/L) 60 G/ha * ioxynil (ester octanoïque) (75 G/L) 112,5 G/ha " " " " "
04 Ref	STARANE 200 DOW ELANCO SA 1 L	* fluoxypyr (200 G/L) 200 G/ha Plein tallage à partir de 8°C mini
05	GRATIL PROCIDA / ROUSSEL UCLAF D.AGROVETERINAIRE/HOMOLOGATION 0,04 Kg	* amidosulfuron (75 %) 30 G/ha " " " " "
06	FIRST RHODIAGRI LITTORALE DEP. RHONE POULENC AGROCHIMIE 1,5 L	* bromoxynil (ester octanoïque) (125 G/L) 187,5 G/ha * diflufenicanil (40 G/L) 60 G/ha * ioxynil (ester octanoïque) (75 G/L) 112,5 G/ha " " " " "

2 essais ont été mis en place en 1992

RESULTATS

GAILLET GRATTERON



CONCLUSIONS

STARANE: Produit de référence assurant une parfaite efficacité dès que la température atteint 8°C

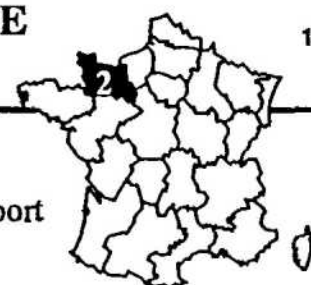
Le produit perd un peu en rapidité d'action à plus basse température

GRATIL: Excellente efficacité du produit résultats plus homogènes que l'année dernière.

FIRST: Excellente efficacité du produit quelque soit la température.



DESHERBAGE CEREALES D'HIVER EFFICACITE POST-LEVEE GRAMINEES



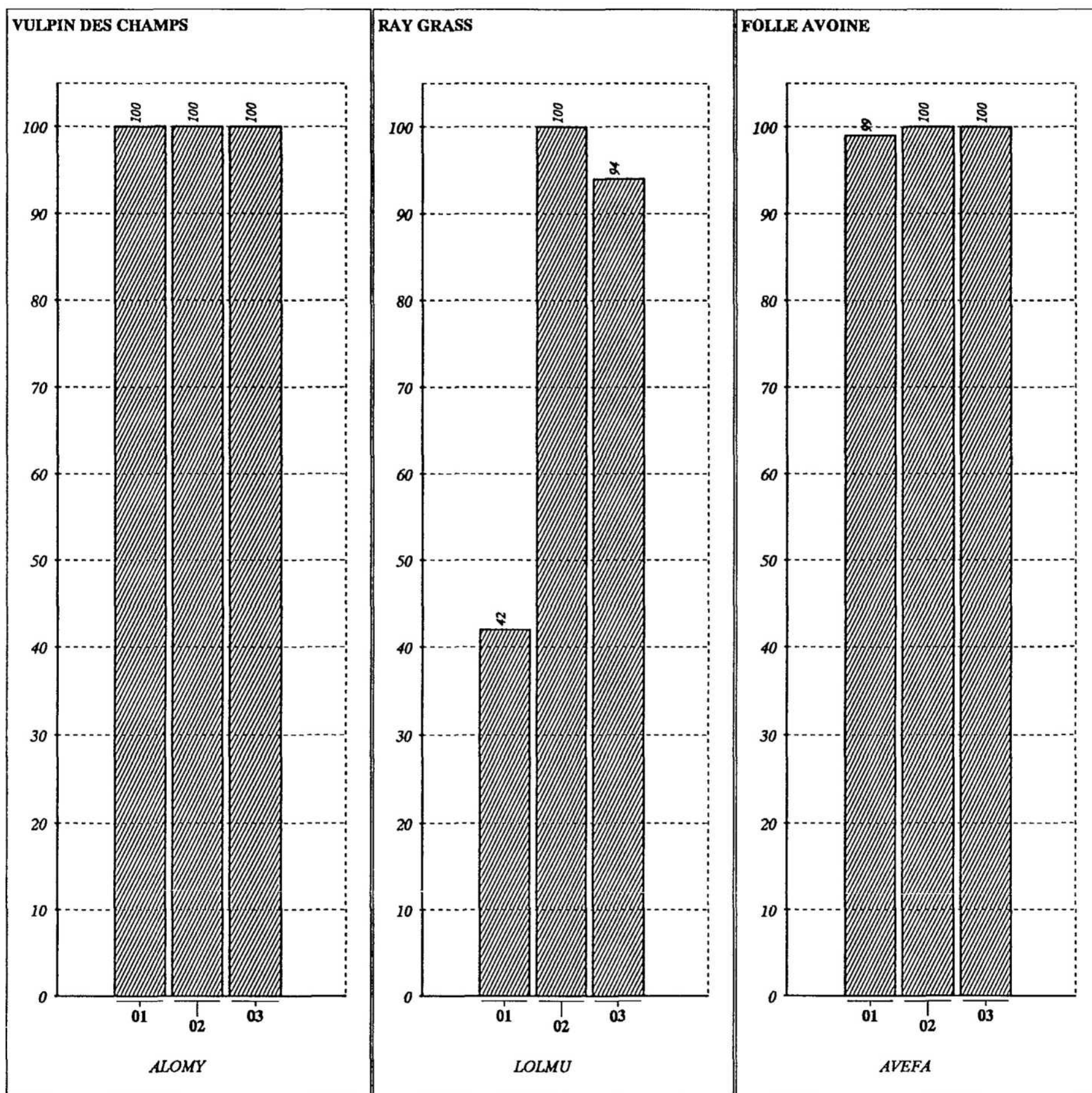
OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Etudier l'efficacité de deux spécialités antigraminées de post-levée DJINN et CHGP 90A par rapport à la référence PUMA S

No	Spécialités	Matières Actives
01 <i>Ref</i>	1 PUMA S. <i>PROCIDA /ROUSSEL UCLAF D.AGROVETERINAIRE/HOMOLOGATION</i>	1,2 L * fenoxaprop-p-ethyl (69 G/L) 82,8 G/Ha
02	1 CHGP190A	0,6 L
03	1 DJINN <i>PROCIDA /ROUSSEL UCLAF D.AGROVETERINAIRE/HOMOLOGATION</i>	2,67 L * fenoxaprop ethyl (20,6 G/L) 55,002 G/Ha * isoproturon (300 G/L) 801 G/Ha

2 essais ont été mis en place en Basse Normandie en 1992

RESULTATS



CONCLUSIONS

DJINN Excellente efficacité sur VULPIN et FOLLE AVOINE

Sur RAY GRASS également mais l'infestation est seulement de 10 épis par mètre carré dans les témoins

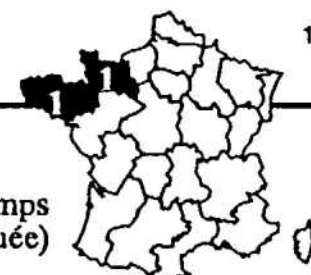
CHGP1 90A Excellente efficacité sur les trois adventices

PUMA S Insuffisant sur RAY GRASS





DESHERBAGE DES CEREALES D'HIVER SELECTIVITE POST-LEVEE PRINTEMPS



OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Etudier la selectivité de GRAMSTAR, LUIZOR, et SWELL utilisés en post-levée au printemps en comparaison à la référence QUARTZ GT. Chaque spécialité est utilisée à la dose N (dose homologuée) et à la dose 2N (2 fois la dose homologuée)

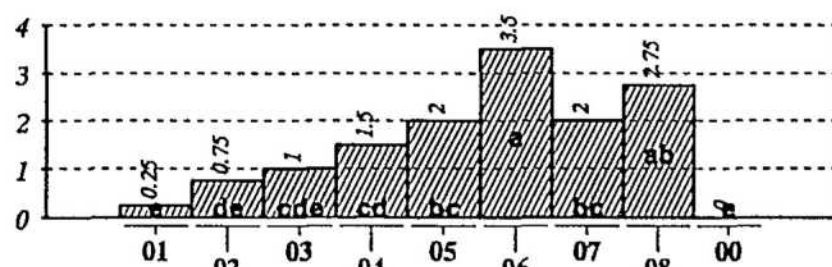
No	Spécialités	Matières Actives
01 <i>Ref</i>	1 QUARTZ GT RHODIAGRI LITTORALE DEP. RHONE POULENC AGROCHIMIE	3 L • diflufenicanil (62,5 G/L) 187,5 G/Ha • isoproturon (500 G/L) 1500 G/Ha
02	1 QUARTZ GT RHODIAGRI LITTORALE DEP. RHONE POULENC AGROCHIMIE	6 L • diflufenicanil (62,5 G/L) 375 G/Ha • isoproturon (500 G/L) 3000 G/Ha
03	1 GRAMSTAR DOW ELANCO SA	5 L • fluoxypyr (30 G/L) 150 G/Ha • ioxynil (ester octanoïque) (60 G/L) 300 G/Ha • isoproturon (288 G/L) 1440 G/Ha
04	1 GRAMSTAR DOW ELANCO SA	10 L • fluoxypyr (30 G/L) 300 G/Ha • ioxynil (ester octanoïque) (60 G/L) 600 G/Ha • isoproturon (288 G/L) 2880 G/Ha
05	1 LUIZOR RHODIAGRI LITTORALE DEP. RHONE POULENC AGROCHIMIE	4 L • bromoxynil (ester octanoïque) (62,5 G/L) 250 G/Ha • diclofop methyl (225 G/L) 900 G/Ha • diflufenicanil (31 G/L) 124 G/Ha
06	1 LUIZOR RHODIAGRI LITTORALE DEP. RHONE POULENC AGROCHIMIE	8 L • bromoxynil (ester octanoïque) (62,5 G/L) 500 G/Ha • diclofop methyl (225 G/L) 1800 G/Ha • diflufenicanil (31 G/L) 248 G/Ha
07	1 SWELL CYANAMID	5 L • imazamethabenz (100 G/L) 500 G/Ha • isoproturon (300 G/L) 1500 G/Ha
08	1 SWELL CYANAMID	10 L • imazamethabenz (100 G/L) 1000 G/Ha • isoproturon (300 G/L) 3000 G/Ha
00	Témoin	

2 essais ont été mis en place en 1992

RESULTATS

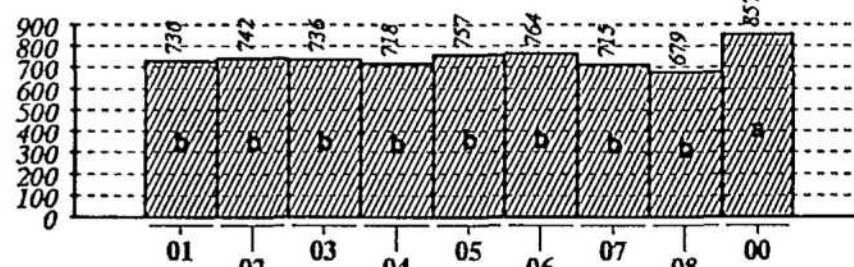
PHYTOTOXICITE OBSERVEE

T+15



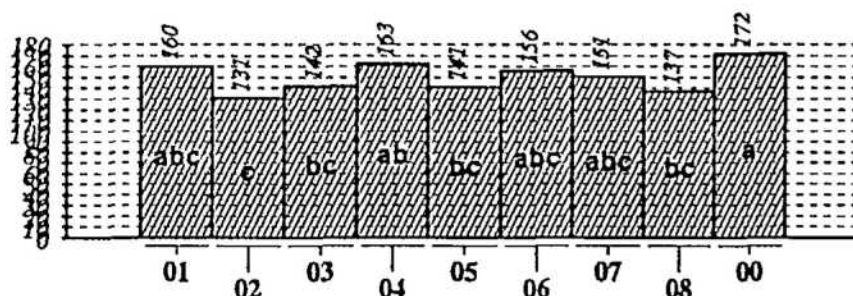
ESSAI 14-1

NOMBRE EPIS / M²



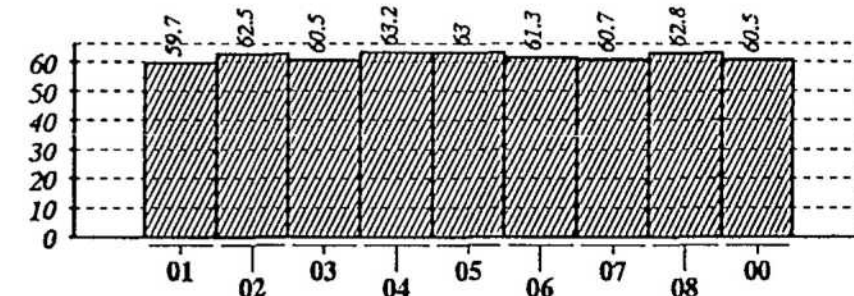
ESSAI 14-1

NBRE DE PLANTES 10 ML



ESSAI 35-1

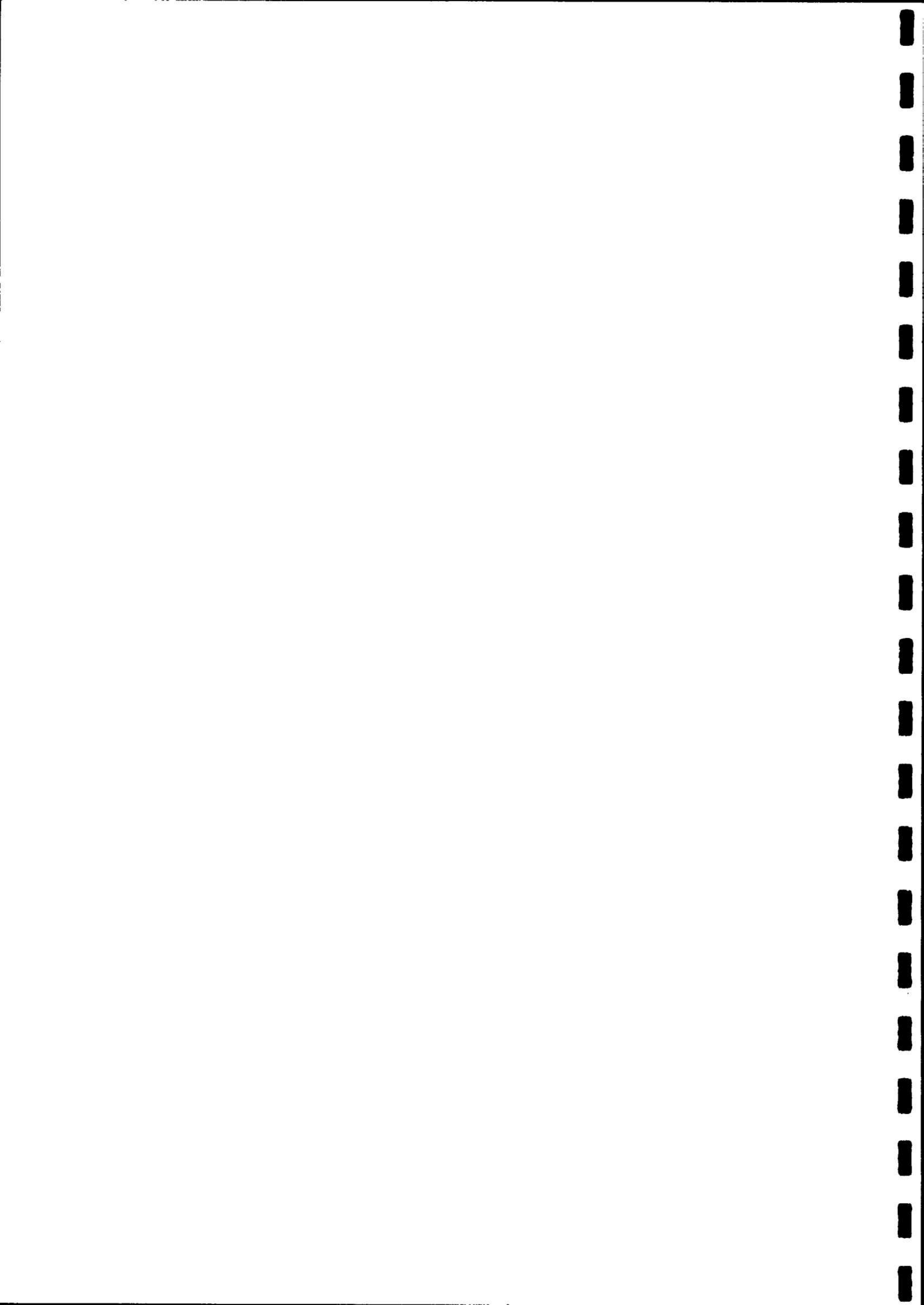
RENDEMENT / HECTARE



ESSAI 35-1

CONCLUSIONS

LUIZOR: à dose N des symptômes de phytotoxicité fugaces; pas de disparition des plantes
 à dose 2N symptômes plus durables; disparition de quelques plantes sans perte de rendement cette année
 SWELL: à dose N les symptômes de phytotoxicité disparaissent assez vite
 à dose 2N symptômes de phytotoxicité plus durable avec des disparitions de plantes sans pertes de rendement cette année
 GRAMSTAR: à dose N les symptômes de phytotoxicité sont fugaces
 à la dose 2N les symptômes persistent un peu plus longtemps





DESTRUCTION DU CHIENDENT RAMPANT EN PRERECOLTE



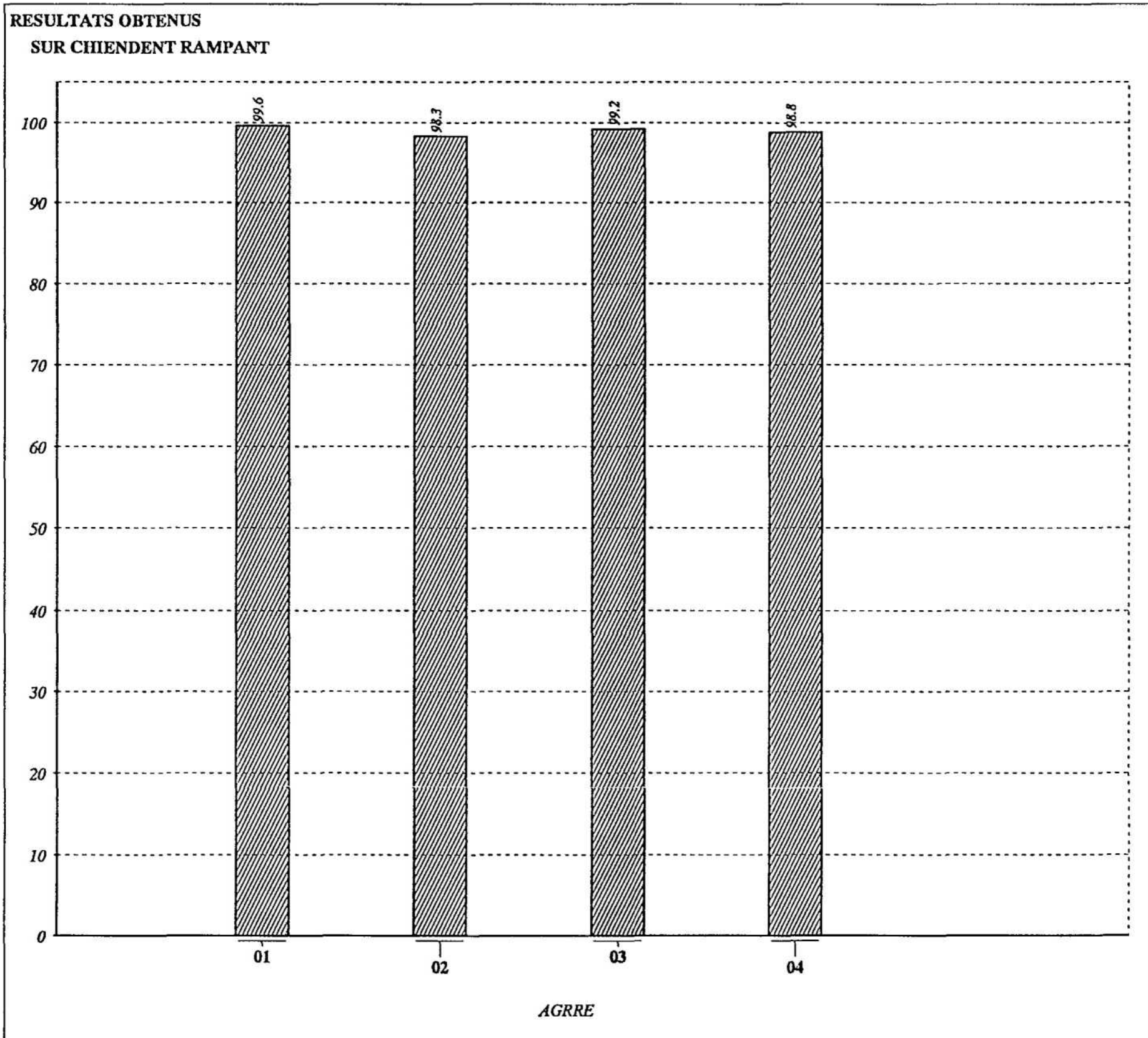
OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Etudier l'efficacité d'une spécialité herbicide OURAGAN avec et sans additif OURA S sur chiendent rampant avant la récolte du blé. Le produit de référence est le ROUNDUP avec et sans GENAMIN.

No	Spécialités	Matières Actives
01 <i>Ref</i>	1 ROUNDUP MONSANTO 6 L	* glyphosate (sel d'isopropylamine) (360 G/L) 2160 G/ha
02	1 ROUNDUP MONSANTO 3 L et 1 GENANIM 0,5 L	* glyphosate (sel d'isopropylamine) (360 G/L) 1080 G/ha
03	1 OURAGAN ICI PROTECTION DE L'AGRICULTURE 6 L	* sulfosate (480 G/L) 2880 G/ha
04	1 OURAGAN ICI PROTECTION DE L'AGRICULTURE 3 L et 1 OURA S 0,5 L FERMENTA ASC EUROPE CORPORATION	* sulfosate (480 G/L) 1440 G/ha * amine grasse de sulféthoxyles (822 G/L) 411 G/ha

L'infestation des témoins est de 82.5 épis de chiendent par mètre carré

RESULTATS



CONCLUSIONS

La destruction du chiendent rampant en prérecolte des céréales avec OURAGAN avec ou sans OURA S est tout à fait comparable aux résultats obtenus avec ROUNDUP avec ou sans GENAMIN

DESHERBAGE DES CEREALES

CHAPITRE I

EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES APPLIQUEES EN POSTSEMIS PRELEVEE

Série CHTA 1

TABLEAU 1 SPECIALITES ETUDIEES

Modalité	Spécialité	Firme	Dose	Volume	Matières actives	Concentration
*01	QUARTZ GT	RHODIAGRI LITTORALE	3.6 L/Ha	300 l	diiflufenicanil isoproturon	62.5 G/L 500.0 G/L
*02	CIBRAL	CIBA GEIGY	4 L/Ha	300 l	chlortoluron isoxaben	601.0 G/L 18.7 G/L
03	CRESCENDO	DOW ELANCO SA	3 L/Ha	300 l	linuron isoxaben trifluraline	176 G/L 21 G/L 331 G/L
04	CHTA192A		3 L/Ha	300 l		
05	AUBAINE	DOW ELANCO SA	5 L/Ha	300 l	chlortoluron isoxaben	500.0 G/L 18.7 G/L
06	STENTOR.	CYANAMID	4 L/Ha	300 l	isoproturon pendimethalin	375.0 G/L 125.0 G/L

01 Référence BLE
02 Référence ORGE

TABLEAU 2 LIEUX D'IMPLANTATION
DES ESSAIS

Essai	Région	Dp	Exploitant	Lieu	Dispositif	Témoin
CHTA 61-1	BASSE NORMANDIE	61	DE CATHEU J	CONDE SUR SARTHE	3 Blocs	faux adjacent
CHTA 14-1	BASSE NORMANDIE	14	NOUVEL OLIVIER	SAINT PIERRE / DIVES	3 Blocs	faux adjacent
CHTA 14-2	BASSE NORMANDIE	14	LECORSU GERARD	MAIZET	3 Blocs	faux adjacent
CHTA 03-1	AUVERGNE	03	LAVEST THIERRY	ST DIDIER LA FORET	3 Blocs	faux adjacent
CHTA 63-1	AUVERGNE	63	LARVIN BERNARD	ST ELOY LES MINES	3 Blocs	faux adjacent
CHTA 19-1	LIMOUSIN	19	MAURY JACQUES	SALON LA TOUR	3 Blocs	faux adjacent
CHTA 70-1	FRANCHE COMTE	70	FOURNIER RAYMOND	LE TREMBLOIS	3 Blocs	faux adjacent
CHTA 90-1	FRANCHE COMTE	90	MME BLONDE THERESE	BESSONCOURT	3 Blocs	faux adjacent

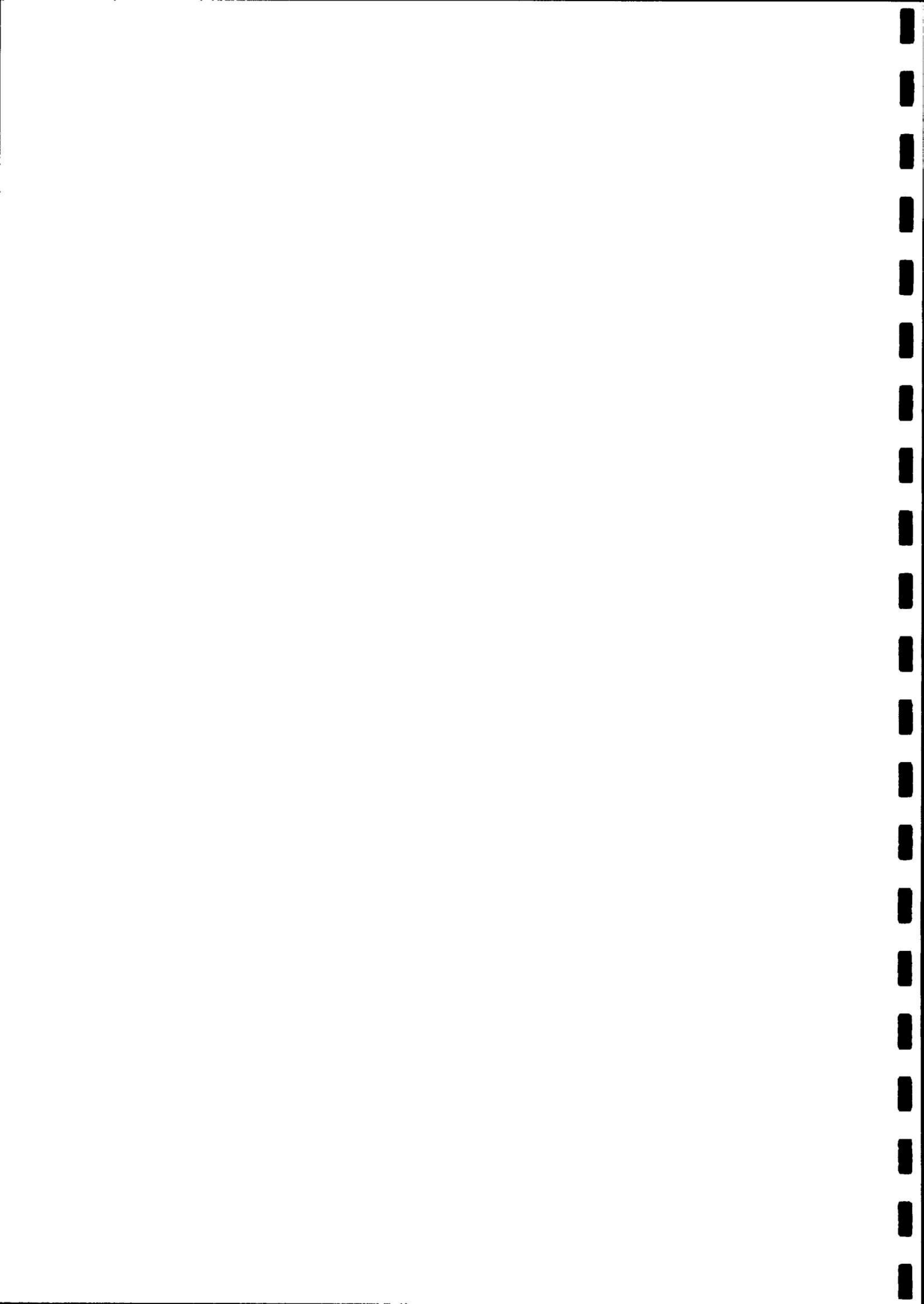


TABLEAU 3 DONNEES CULTURALES

Essai	Espèce	Variété	Précédent Cultural	Antéprécédent	Date de semis	Quantité de semence	Travail du sol
CHTA 61-1	BLE TH	CAMP REMY	POIS	BLE	04-11-91	150 KG / HA	SEMOIR
CHTA 14-1	BLE TH	THESEE	POIS	BLE	31-10-91	170 KG / HA	LABOUR + HERSE RO
CHTA 14-2	BLE TH	SOISSON	MAIS GRAIN		26/11/91	160 KG / HA	LABOUR + HERSE RO
CHTA 03-1	BLE TH	THESEE	TOURNESOL	BLE TENDRE	21/10/91	172 KG / HA	2 COVERCROP
CHTA 63-1	ORGE H	MAGIE	BLE	MAIS	13-10-91	150 KG / HA	LABOUR
CHTA 19-1	BLE TH	THESEE	BLE		08-11-91	150 KG / HA	LABOUR+VIBRO
CHTA 70-1	BLE TH	GALAXIE	BLE	BLE	16-10-91	150 KG / HA	LABOUR + HERSE RO
CHTA 90-1	BLE TH	CAMP REMY	COLZA		10-11-91	200 KG / HA	LABOUR + HERSE RO

Essai	Fumure N P K
CHTA 61-1	140-70-70
CHTA 14-1	140-80-80
CHTA 14-2	200-100-150
CHTA 03-1	160-0-0
CHTA 63-1	68-68-68
CHTA 19-1	180-160-180
CHTA 70-1	
CHTA 90-1	



TABLEAU 4 CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Date	Stade	Structure	Humidité	I.Pluie	I.Vent	T °C
CHTA 61-1	14-11-91	GERMINATION	Battante	Sol très humide	N	N	9.0
CHTA 14-1	06-11-91	POST-SEMIS	Petites Mottes	Sol humide	N	N	7.0
CHTA 14-2	27-11-91	POST-SEMIS	Petites Mottes	Sol sain	N	N	9.0
CHTA 03-1	24-10-91	POST-SEMIS	R.A.S	Sol sec	N	N	8.0
CHTA 63-1	15-10-91	PRE-LEVEE	Normale	R.A.S	N	N	13.0
CHTA 19-1	28-10-91	SEMIS	R.A.S	Sol humide	N	N	10.0
CHTA 70-1	21-10-91	GERME 2mm	Petites Mottes	réssuyé	N	N	8.0
CHTA 90-1	11-10-91	SEMIS	Petites Mottes	humide profondeur	N	O	14.0

TABLEAU 5 MATERIEL UTILISE

Essai	Date	Typ.Appareil	Marque	Buse	Pression	Vol l/Ha
CHTA 61-1	14-11-91	Porté	Van der Weij	Fente	2.5 Kg/cm2	250 l
CHTA 14-1	06-11-91	Porté	Van der Weij	Fente	2.5 Kg/cm2	250 l
CHTA 14-2	27-11-91	Porté	Van der Weij	Fente	2.5 Kg/cm2	200 l
CHTA 03-1	24-10-91	Porté	Pulprex	Fente	2.5 Kg/cm2	500 l
CHTA 63-1	15-10-91	Porté	Pulprex	Fente	2.5 Kg/cm2	500 l
CHTA 19-1	28-10-91	Porté	Pulprex	Fente	2 Kg/cm2	500 l
CHTA 70-1	21-10-91	Porté	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	400 l
CHTA 90-1	11-10-91	Porté	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	400 l

<p>TABLEAUX 6 PLUVIOMETRIE AU MOMENT DU TRAITEMENT</p>
--

Essai	-10 J	+10 J	+ 20 J	+ 30 J	+ 40 J	TOTAL T+40J
CHTA 61-1	57.8	7.7	1.6	0.0	9.7	19.0
CHTA 14-1	43.8	38.7	12.4	0.0	3.8	54.9
CHTA 03-1	6.5	24.6	16.3	21.8	0.0	62.7
CHTA 63-1	31.7	5.8	24.6	29.5	22.1	82.0
CHTA 19-1	21.0	36.0	68.0	28.0	0.0	132.0

TABLEAU 7 RESULTATS OBTENUS
SUR DICOTYLEDONES

Notation	Essai	QUARTZ	CIBRAL	CRESCENDO	CHTA192A	AUBAINE	STENTOR
ANGAR	CHTA 14-2	0.00		0.00	0.30	0.00	0.30
	Eff	*			100.00		100.00
CAPBP	CHTA 14-2	0.00		0.30	0.00	0.00	0.00
	Eff	*		100.00			
CERAR	CHTA 19-1	12.30	15.30	17.30	13.00	15.70	
	Eff	100.0*	78.30	98.10	100.00	100.00	
	Moy.gen	100.00	78.30	98.10	100.00	100.00	
	Minimum	100.00	78.30	98.10	100.00	100.00	
CHEAL	CHTA 14-2	10.30		40.70	27.30	12.00	27.00
	Eff	90.3*		89.30	68.30	91.70	80.20
	CHTA 03-1	5.33		5.00	0.33	0.67	
	Eff	100.0*		100.00	0.00	100.00	
EPHHE	Moy.gen	95.15		94.65	34.15	95.85	80.20
	Minimum	90.30		89.30	0.00	91.70	80.20
	Maximum	100.00		100.00	68.30	100.00	80.20
FALCO	CHTA 03-1	3.67		2.00	3.00	4.67	
	Eff	36.4*		0.00	55.60	64.30	
	Moy.gen	36.40		0.00	55.60	64.30	
	Minimum	36.40		0.00	55.60	64.30	
FUMOF	Maximum	36.40		0.00	55.60	64.30	
	CHTA 14-2	0.70		0.70	0.70	0.00	0.00
	Eff	100.0*		100.00	0.00		
FUMOF	Moy.gen	100.00		100.00	0.00	0.00	0.00
	Minimum	100.00		100.00	0.00	0.00	0.00
	Maximum	100.00		100.00	0.00	0.00	0.00
FUMOF	CHTA 14-2	2.70		3.30	2.00	2.30	2.30
	Eff	100.0*		60.00	83.30	71.40	14.30
	Moy.gen	100.00		60.00	83.30	71.40	14.30
	Minimum	100.00		60.00	83.30	71.40	14.30
FUMOF	Maximum	100.00		60.00	83.30	71.40	14.30

RESULTATS OBTENUS SUR DICOTYLEDONES

(Suite)

Notation	Essai	QUARTZ	CIBRAL	CRESCENDO	CHTA192A	AUBAINE	STENTOR
GALAP	CHTA 61-1	5.30		5.00	5.00	5.00	5.00
	Eff	81.3*		93.30	100.00	60.00	80.00
	CHTA 14-2	2.00		0.70	0.70	6.70	4.70
	Eff	100.0*		0.00	0.00	100.00	85.70
	CHTA 63-1		4.00	1.67	2.00	4.33	
	Eff		50.0*	40.00	100.00	23.10	
	Moy.gen	90.65	50.00	44.43	66.67	61.03	82.85
GERSS	CHTA 14-2	2.00		0.30	1.30	2.00	1.30
	Eff	100.0*		100.00	75.00	100.00	75.00
MATCH	CHTA 14-2	118.70		112.00	73.70	107.00	96.30
	Eff	100.0*		98.80	99.50	100.00	100.00
MATIN	CHTA 63-1		20.67	23.00	22.33	20.00	
	Eff		100.0*	98.60	85.10	100.00	
	CHTA 90-1	63.00		68.70		65.30	
	Eff	97.9*		93.20		98.00	
	Moy.gen	97.90	100.00	95.90	85.10	99.00	
MYOAR	CHTA 14-1	2.30		4.70	4.70	2.30	
	Eff	100.0*		71.40	57.10	100.00	
	CHTA 03-1	1.33		1.33	5.33	5.33	
	Eff	100.0*		100.00	100.00	75.00	
	Moy.gen	100.00		85.70	78.55	87.50	
PAPRH	CHTA 61-1	4.00		5.70	4.70	5.30	3.70
	Eff	100.0*		100.00	100.00	100.00	100.00
	CHTA 14-1	9.70		6.70	7.00	10.00	
	Eff	100.0*		100.00	100.00	100.00	
	CHTA 14-2	0.30		4.70	4.30	0.70	2.30
	Eff	100.0*		100.00	100.00	100.00	85.70
	Moy.gen	100.00		100.00	100.00	100.00	92.85
POLAV	CHTA 14-2	27.00		27.00	30.70	29.30	30.30
	Eff	95.1*		88.90	72.80	95.50	84.60
	CHTA 90-1	9.30		13.00		13.00	
	Eff	96.4*		82.10		84.60	
	Moy.gen	95.75		85.50	72.80	90.05	84.60
POLCO	CHTA 03-1	1.33		35.00	35.67	2.00	
	Eff	75.0*		100.00	94.40	100.00	

RESULTATS OBTENUS SUR DICOTYLEDONES

(Suite)

Notation	Essai	QUARTZ	CIBRAL	CRESCENDO	CHTA192A	AUBAINE	STENTOR
POLPE	CHTA 03-1	1.33		35.00	35.67	2.00	
	Eff	75.0*		100.00	94.40	100.00	
SENVU	CHTA 61-1	4.70		5.30	7.00	6.70	6.00
	Eff	92.9*		87.50	71.40	75.00	88.90
SONAR	CHTA 63-1		2.67	2.67	0.67	0.67	
	Eff		25.0*	0.00	0.00	0.00	
STEME	CHTA 61-1	2.30		2.00	0.00	0.00	2.00
	Eff	100.0*		100.00			100.00
	CHTA 14-1	12.70		15.30	12.00	9.30	
	Eff	100.0*		100.00	100.00	100.00	
	CHTA 14-2	0.00		0.00	0.00	0.70	1.00
	Eff	*				100.00	0.00
	CHTA 90-1	19.70		19.70		25.00	
	Eff	98.3*		96.60		93.30	
	Moy.gen	74.58		74.15	33.33	73.33	50.00
VERHE	CHTA 14-1	9.30		9.70	7.30	7.00	
	Eff	100.0*		100.00	100.00	100.00	
VERPE	CHTA 61-1	0.00		1.00	2.00	2.00	1.00
	Eff	*		100.00	100.00	83.30	100.00
	CHTA 14-2	0.70		0.00	0.00	0.70	0.70
	Eff	100.0*				100.00	100.00
	Moy.gen	50.00		50.00	50.00	91.65	100.00
VERTR	CHTA 63-1		6.33	7.00	4.33	3.67	
	Eff		73.7*	95.20	69.20	90.90	
VIOAR	CHTA 61-1	2.70		4.30	0.00	1.70	3.30
	Eff	87.5*		92.30		100.00	90.00
	CHTA 14-1	24.70		21.30	25.70	29.00	
	Eff	86.5*		71.90	51.90	93.10	
	CHTA 63-1		2.67	3.33	3.67	3.00	
	Eff		100.0*	100.00	100.00	100.00	
	Moy.gen	87.00	100.00	88.07	50.63	97.70	90.00

TABLEAU 8 RESULTATS OBTENUS
SUR GRAMINEES

Notation	Essai	QUARTZ	CIBRAL	CRESCENDO	CHTA192A	AUBAINE	STENTOR
ALOMY	CHTA 14-1	9.00		8.00	7.70	8.70	
	Eff	100.0*		62.50	100.00	100.00	
	CHTA 70-1	3.30		4.70		6.30	
	Eff	0.0*		57.10		21.10	
	Moy.gen	50.00		59.80	100.00	60.55	
AVELU	CHTA 63-1		13.67	19.00	8.67	3.33	
	Eff		9.8*	61.40	50.00	0.00	
POAAN	CHTA 19-1	13.00	11.00	10.00	12.70	10.70	
	Eff	94.9*	90.90	83.30	100.00	96.90	
	CHTA 90-1	97.00		98.70		111.70	
	Eff	99.3*		90.20		79.70	
	Moy.gen	97.10	90.90	86.75	100.00	88.30	

TABLEAU 9 ENHERBEMENT GLOBAL

Notation	Essai	QUARTZ	CIBRAL	CRESCENDO	CHTA192A	AUBAINE
%ENHERBEMENT T + 150	CHTA 03-1	9.33		8.00	17.67	19.00
	Eff	89.3*		95.80	83.00	98.20
	CHTA 63-1		53.33	51.67	46.67	48.33
	Eff		83.1*	87.70	90.00	79.30
	Moy.gen	89.30	83.10	91.75	86.50	88.75
%ENHERBEMENT T + 180	CHTA 03-1	43.67		37.67	33.33	39.33
	Eff	91.6*		87.60	84.00	95.80
	CHTA 63-1		57.67	69.33	71.67	60.00
	Eff		92.5*	83.70	95.80	71.70
	Moy.gen	91.60	92.50	85.65	89.90	83.75



ETUDE DE L'EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES DES CEREALES D'HIVER EN POST-SEMIS PRELEVEE SUR GRAMINEES ET DICOTYLEDONES

Série CHTA1

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier l'efficacité de trois spécialités herbicides de prélevée : CRESCENDO, CHTA 1 92 A. AUBAINE sur céréales d'hiver en comparaison avec les références suivantes : QUARTZ GT sur blé tendre d'hiver et CIBRAL sur orge d'hiver.

STENTOR a été ajouté dans les essais de Basse-Normandie.

Le tableau 1 page 1 donne les caractéristiques des spécialités étudiées : composition, firme, dose d'emploi par hectare, etc...

II - LIEUX d'IMPLANTATION DES ESSAIS

8 essais ont été mis en place dans quatre services régionaux (voir tableau 2 page 1). Tous les essais sont conduits avec faux témoins adjacents et 3 répétitions.

III - METHODES ET CONDITIONS EXPERIMENTALES

1 - DISPOSITIF EXPERIMENTAL

Blocs à 3 répétitions.

Faux témoins adjacents (1 parcelle pour 2 parcelles traitées) dans tous les essais.

2 - DONNEES CULTURALES

7 essais sont conduits sur blé tendre d'hiver et un essai sur orge d'hiver.

Le tableau 3 page 2 donne les caractéristiques variétales, le précédent, l'antéprécédent, la date de semis, le travail du sol lors de l'implantation et la fumure.

3 - REALISATION PRATIQUE DES TRAITEMENTS

31. MATÉRIEL

Dans tous les cas, appareil à pression entretenue (gaz propane) avec buses à fente (voir le détail tableau 5 page 3).

32. MODE D'APPLICATION

Tous les produits ont été appliqués en prélevée de la céréale. Dans deux essais CHTA 61-1 et CHTA 70-1, le blé commençait à germer.

33. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

A l'application rien de particulier à signaler, en général temps beau et calme, les températures sont comprises entre 7 et 14°C selon les essais (voir tableau 4 page 3).

Après le traitement, rien à signaler, pas de fortes précipitations dans les semaines suivant l'application des produits et pas de symptômes de phytotoxicité notable.

34. ÉTAT DU SOL LORS DU TRAITEMENT

4 essais en sol légèrement motteux (CHTA 14-1, 14-2, 70-1 et 90-1). 3 essais à bonne structure (CHTA 03-1, 63-1 et 19-1) et un essai en sol battant CHTA 61-1.

L'humidité du sol est peu importante sauf dans l'essai CHTA 61-1 où le sol est très humide en surface.

IV - EFFICACITE DETAILLEE PAR SPECIALITE

Toutes les observations figurent dans les tableaux 7 et 8 (pages 5 à 8). Tableau 7 : efficacité sur dicotylédones, tableau 8 : efficacité sur graminées.

Bien que toutes les observations figurent dans les tableaux, dans le commentaire nous ne prendrons en compte que les mauvaises herbes présentes à plus de cinq par mètre carré.

Les interprétations de l'efficacité des spécialités sont basées sur la grille CEB :

- de 85 à 100 % d'efficacité moyenne : efficacité bonne à excellente
- de 70 à 85 % d'efficacité moyenne : efficacité médiocre à moyenne.
- moins de 70 % d'efficacité moyenne : efficacité insuffisante.

1. EFFICACITE SUR GRAMINEES

voir tableau 8 : résultats obtenus sur graminées. Pour chaque essai, la première ligne donne l'infestation moyenne dans les témoins adjacents, la deuxième ligne, l'efficacité des produits.

* VULPIN (*Alopecurus myosuroides* code ALOMY)

1992 : seulement 2 essais concernés dont 1 avec une infestation suffisante (8 vulpins par mètre carré en moyenne dans les témoins).

La référence QUARTZ GT assure une excellente efficacité (100 %). AUBAINE et CHTA 1 92 A sont comparables à la référence.

CRESCENDO présente une efficacité insuffisante (62 %).

* FOLLE-AVOINE (*Avena ludoviciana* code AVELU)

1992 : une seule donnée (en moyenne 11 folle-avoine par mètre carré dans les témoins).

En présence de folle avoine à levée tardive aucun des produits ne donne satisfaction. Cet essai conduit sur orge avait pour référence CIBRAL.

* PATURIN ANNUEL (*Poa annua* code POAAN)

1992 : deux données (en moyenne 52 paturins par mètre carré dans les témoins).

QUARTZ GT, CIBRAL et CHTA 1 92 A présentent une efficacité supérieure à 90 %.

CRESCENDO et AUBAINE présentent une bonne efficacité respectivement 86 et 88%

2. EFFICACITE SUR DICOTYLEDONES.

voir tableau 7 pages 5, 6, 7 : résultats obtenus sur dicotylédones.

* CERAISTE DES CHAMPS (CERASTIUM arvense code CERAR)

1992 : 1 donnée

essai 19-1 : en moyenne 14,7 adventices par mètre carré.

Excellente efficacité de la référence QUARTZ GT, CRESCENDO, AUBAINE et CHTA 1 92 A.

Efficacité très moyenne de CIBRAL

* CHENOPODE BLANC (CHENOPODIUM album code CHEAL)

1992 : 2 données

essai 14-2 : en moyenne 23,5 adventices par mètre carré

essai 03-1 : en moyenne 5 adventices par mètre carré.

Efficacité bonne à excellente de STENTOR, CRESCENDO, AUBAINE, et QUARTZ GT, efficacité insuffisante de CHTA 1 92 A.

* GAILLET GRATTERON (GALIUM aparine code GALAP)

1992 : 3 données dont 1 à infestation suffisante.

essai 61-1 en moyenne 5 adventices par mètre carré.

Efficacité moyenne pour QUARTZ GT, 81 % d'efficacité.

Excellente pour CRESCENDO et CHTA 1 92 A.

Insuffisante pour AUBAINE et STENTOR.

* MATRICAIRE CAMOMILLE (MATRICARIA Chamomilla code MATCH)

1992 1 donnée

essai 14-2 où l'on note en moyenne 97 adventices par mètre carré dans les témoins.

Tous les produits assurent une destruction quasi totale des adventices. Excellente efficacité de tous les produits (CIBRAL non présent dans l'essai).

* MATRICAIRE INODORE (MATRICARIA inodora code MATIN)

1992 : 2 données

essai 63-1 : 21,5 adventices par mètre carré en moyenne dans les témoins.

essai 90-1 : 65 adventices par mètre carré en moyenne dans les témoins.

Tous les produits présentent une excellente efficacité à l'exception de CHTA 1 92 A présent dans un seul essai. Bonne efficacité (85 %).

* MYOSOTIS DES CHAMPS (MYOSOTIS arvensis code MYOAR)

1992 : 2 données à faible infestation

Essais 14-1 et 03-1 : en moyenne 4 adventices par mètre carré dans les témoins.

CHTA 1 92 A semble inférieur à la référence

* COQUELICOT (PAPAVER rhoeas code PAPRH)

1992 : 3 données dont 2 à infestation suffisante.

essai 61-1 : en moyenne 5 adventices au mètre carré dans les témoins.

essai 14-1 : en moyenne 8,3 adventices par mètre carré dans les témoins.

Excellente efficacité de tous les produits.

* RENOUEE DES OISEAUX (POLYGONUM aviculare code POLAV)

1992 : 2 données

essai 14-2 : en moyenne 28,8 adventices par mètre carré dans les témoins.

essai 90-1 : en moyenne 11,7 adventices par mètre carré dans les témoins.

Excellente efficacité de QUARTZ GT et AUBAINE.



Bonne efficacité de CRESCENDO, STENTOR.
Efficacité moyenne de CHTA 1 92 A.

* RENOUEE persicaire (POLYGONUM persicaria code POLPE)

même résultat que adventice précédent

* SENECON VULGAIRE (SENECIO vulgaris code SENVU)

1992 1 donnée

Essai 61-1 : en moyenne 6 adventices par mètre carré dans les témoins
Excellente efficacité de la référence QUARTZ GT. Bonne efficacité de CRESCENDO et STENTOR. Efficacité moyenne de AUBAINE et CHTA 1 92 A.

* STELLAIRE (STELLARIA média code STEME)

1992 : 4 données dont 2 en infestation suffisante.

Essai 14-1 : en moyenne 12 adventices par mètre carré dans les témoins.

Essai 90-1 : en moyenne 21,5 adventices par mètre carré dans les témoins.

Excellente efficacité de tous les produits.

* VERONIQUE A FEUILLES DE LIERRE (VERONICA hederifoliae code VERHE)

1992 : 1 donnée

Essai 14-1 : en moyenne 8,5 adventices par mètre carré dans les témoins.

Excellente efficacité de tous les produits (CIBRAL et STENTOR non présents dans l'essai).

* VERONIQUE à feuilles trilobées (VERONICA Triphyllos code VERTR)

1992 : 1 donnée sur orge

essai 63-1 : en moyenne 5,3 adventices par mètre carré dans les témoins.

Excellente efficacité de CRESCENDO et AUBAINE. Efficacité très moyenne de la référence CIBRAL. Efficacité médiocre de CHTA 1 92 A.

* PENSEE DES CHAMPS (VIOLA arvensis code VIOAR)

1992 : 3 données dont 1 seule avec une infestation suffisante.

Essai 14-2 : infestation moyenne 25,2 adventices par mètre carré. La référence QUARTZ obtient une efficacité moyenne, CRESCENDO et CHTA 1 92 A sont insuffisants, AUBAINE présente une efficacité moyenne.

3 - ENHERBEMENT GLOBAL

Dans les essais CHTA 03-1 et CHTA 63-1, une estimation du pourcentage de destruction des adventices permet de donner une idée de l'efficacité du désherbage (voir tableau 9 page 8).

V - CONCLUSIONS - PROPOSITIONS

CRESCENDO : première année d'expérimentation. Insuffisamment de données pour conclure. Poursuite de l'expérimentation.

AUBAINE : 2ème année d'expérimentation. Produit ayant une efficacité bonne dans l'ensemble sur une majorité d'adventices. Arrêt de l'expérimentation.

CHTA 1 92 A : première année d'expérimentation. Données insuffisantes, poursuite de l'expérimentation.



DESHERBAGE DES CEREALES

CHAPITRE II

SELECTIVITE DE SPECIALITES HERBICIDES DE PRELEVEE

Série CHSA 1

TABLEAU 1 SPECIALITES ETUDIEES

13

Modalité	Spécialité	Firme	Dose	Volume	Matières actives	Concentration
01	QUARTZ GT	RHODIAGRI LITTORALE	3.6 L/Ha	300 l	diflufenicanil isoproturon	62.5 G/L 500.0 G/L
02	QUARTZ GT	RHODIAGRI LITTORALE	7.2 L/Ha	300 l	diflufenicanil isoproturon	62.5 G/L 500.0 G/L
03	CRESCENDO	DOWELANCO	3 L/Ha	300 l	linuron isoxaben trifluraline	176 G/L 21 G/L 331 G/L
04	CRESCENDO	DOWELANCO	6 L/Ha	300 l	linuron isoxaben trifluraline	176 G/L 21 G/L 331 G/L
05	DEFI CENT 7	ICI SOPRA DOW ELANCO SA	5 L/Ha 0.05 L/Ha	250 l 250 l	prosulfocarbe isoxaben	800.0 G/L 125.0 G/L
06	DEFI CENT 7	ICI SOPRA DOW ELANCO SA	10 L/Ha 1 L/Ha	250 l 250 l	prosulfocarbe isoxaben	800.0 G/L 125.0 G/L
08#D0	AUROCH	C F P I	2 L/Ha	250 l	ioxynil (sel de sodiu mecoprop (sel de sodi	180 G/L 540 G/L

TABLEAU 2 LIEU D'IMPLANTATION
DES ESSAIS

Essai	Région	Dp	Exploitant	Lieu	Dispositif	Témoin	Surf. tot	Surf. Rec
CHSA 14-1	BASSE NORMANDIE	14	LANCE J P	BIEVILLE	4 Blocs	randomisé	96.0 m2	96.0 m2
CHSA 25-1	FRANCHE COMTE	25	GAEC LARTOT	TORPES	4 Blocs	randomisé	90.0 m2	42.0 m2

TABLEAU 3 DONNEES CULTURALES

Essai	Espèce	Variété	Précédent Cultural	Antéprécédent	Date de semis	Quantité de semence	Fumure N P K
CHSA 14-1	BLE	RECITAL	MAIS	MAIS	05-12-91	170 Kg/Ha	170-90-90
CHSA 25-1	BLE	HUGO	MAIS ENSILAGE		27-10-91	160 Kg/Ha	210-74-90

TABLEAU 4 CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Modalité	Date	Stade	Structure	Humidité	I. Pluie	I. Vent	T °C
CHSA 14-1	Toutes 01 à 04	16-12-91	SEMIS	Petites Mottes	Sol humide	N	N	10.0
CHSA 25-1	01 à 07 08	28-10-91 07-04-92	SEMIS EPI 0.8 CM	Petites Mottes Normale	Ressuyé Sol humide	N N	N O	*15.0 14.5



TABLEAU 5 MATERIEL UTILISE

Essai	Modalité	Date	Typ.Appareil	Marque	Buse	Pression	Vol l/Ha
CHSA 14-1	Toutes 01 à 04	16-12-91	Porté	Van der Weij	Fente	2.5 Kg/cm2	250 l
CHSA 25-1	Toutes sauf 08 08	28-10-91	Porté	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	400 l
		07-04-92	Porté	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	250 l

TABLEAU 6 PRECIPITATIONS

Essai	Tt	T-10 J	T+10 J	T+ 20 J	T+ 30 J	T+ 40 J	Total après T
CHSA 14-1	01	10.0	8.0	5.0	1.0	0.0	14.0
CHSA 25-1	01	6.3	52.1	67.1	18.1	0.8	138.1



TABLEAU 7 RESULTATS OBTENUS

Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signif.	Puis.	Etr	QUARTZ N	QUARTZ 2N	CRESCENDO N	CRESCENDO 2N
CHSA 14-1	EPI/M2	439.45	5	S	88	53.15	419.50	359.50	454.50	420.25
	Nk1						b	b	b	b
	Dun						<	<	=	<
	PIED/ML	223.85	5	S	92	26.47	205.50	204.00	210.25	209.75
	Nk1						b	b	b	b
	Dun						<	<	<	<
CHSA 25-1	RENDEMENT	71.4	5	NS	14	6.17	72.80	68.20	74.00	71.70
	EPI/M2	714.94	5	S	97	54.47	796.00	730.00	744.75	660.25
	Nk1						a	ab	ab	bc
	Dun						=	=	=	=
	PHYTOTOXI	1.28	5	S	99	0.18	1.00	1.00	1.00	2.25
	Nk1						c	c	c	b
CHSA 25-1	Dun						>	>	>	>
	RENDEMEN	71.02	5	S	99	1.66	73.02	70.64	71.67	69.18
	Nk1						a	ab	ab	bc
	Dun						=	=	=	<

Essai	DEFI+CENT7 N	DEFI+CENT7 2N	AUROCH	TEMOIN
CHSA 14-1				543.50*
				a*
				=
				289.75*
				a*
				=
CHSA 25-1				70.50*
	650.50	612.00	779.00	747.00*
	bc	c	a	ab*
	=	<	=	=
	2.00	3.00	0.00	0.00*
	b	a	d	d*
CHSA 25-1	>	>	=	=
	69.51	66.68	73.63	73.86*
	bc	c	a	a*
	<	<	=	=

ETUDE DE LA SELECTIVITE DE SPECIALITES HERBICIDES DES CEREALES D'HIVER EN PRELEVEE

Série CHSA 1

I -- BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier la sélectivité sur blé d'une spécialité herbicide utilisée en prélevée : CRESCENDO en comparaison à la référence QUARTZ GT. Chaque spécialité est appliquée à la dose homologuée (dose N) et au double de cette dose (dose 2N). Le tableau 1 page 13 donne les caractéristiques des spécialités étudiées.

II - LIEUX D'IMPLANTATION DES ESSAIS

2 essais ont été mis en place dans deux services régionaux : Franche-Comté et Basse-Normandie (tableau 2 page 14).

III - METHODES ET CONDITIONS EXPERIMENTALES

1 - DISPOSITIF EXPERIMENTAL

Bloc Fisher à 4 répétitions avec témoin inclus.

Dimension des parcelles 96 m²

2 - DONNES CULTURALES

Les deux essais sont conduits sur blé tendre d'hiver. Le tableau 3 page 14 donne les caractéristiques variétales, le précédent, l'antéprécédent, la date de semis et la fumure.

3 - REALISATION PRATIQUE DES TRAITEMENTS

31. MATÉRIEL

Pulvérisation à pression entretenue (gaz propane) avec buses à fente (voir tableau 5 page 15).

32. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

A l'application rien de particulier à signaler, temps beau et calme. Les températures sont correctes.

Après le traitement : la pluviométrie les jours suivants le traitement est très faible dans l'essai CHSA 14-1 (14 mm dans les 40 jours suivant le traitement) ; par contre elle est beaucoup plus importante dans l'essai CHSA 25-1 (138 mm dans les 40 jours suivant le traitement dont 52 mm dans les 10 jours). Toutefois, l'expérimentateur ne signale pas de conséquences immédiates apparentes (voir tableau 6 page 15).

33. ÉTAT DU SOL

La structure du sol dans les 2 cas est bonne. Le sol est humide au moment de l'application des produits.

IV - RESULTATS OBTENUS

1 - OBSERVATIONS PREVUES DANS LE PROTOCOLE

* 2-3 feuilles : note de phytotoxicité de 0 à 10

0 = absence de phytotoxicité

1 = phytotoxicité douteuse

2 = phytotoxicité caractérisée mais légère

3 = phytotoxicité marquée à la limite de l'acceptable. Le produit devra avoir par ailleurs d'autres qualités pour être homologué.

4 = phytotoxicité visuelle inacceptable.

5 à 10 = disparition plus ou moins importante du nombre de pieds. Un compte plus précis sur 10 mètres linéaires est alors indispensable.

* tallage sortie hiver

- note de phytotoxicité

- comptage du nombre de pieds sur 10 mètres linéaires.

* 2 noeuds : idem

* épiaison : compte du nombre d'épis par mètre carré.

* maturité

- poids de 1000 grains

- récolte

- humidité

2 - RESULTATS

21. ESSAI CHSA 25-1

Dans cet essai une condition supplémentaire a été rajoutée à la dose N et 2N : DEFI + CENT 7.

* phytotoxicité observée :

La référence QUARTZ GT est notée 1 au stade 3 feuilles pour la dose N et 2N. Les symptômes sont peu prononcés. CRESCENDO à la dose N est comparable à la référence (note 1). Par contre, les symptômes de phytotoxicité sont beaucoup plus prononcés à la dose 2N : 2,25. Par la suite, le phénomène s'estompe assez rapidement. L'association DEFI + CENT 7 marque plus à la dose N (note 2) et à la dose 2N (note 3).

* nombre de plantes pour 10 mètres linéaires

Le comptage n'a pas été réalisé : pas de disparition apparente du nombre de pieds.

* nombre d'épis au mètre carré :

Des différences sont notables :

groupe statistique	a : AUROCH (témoin + antidicotylédone)
	QUARTZ GT N

ab: TEMOIN	
QUARTZ GT	2N
CRESCENDO	N
bc: CRESCENDO	2N
DEFI + CENT 7	N
c : DEFI + CENT 7	2N

Toutes les modalités ne sont pas statistiquement différentes du témoin sauf DEFI + CENT 7 à dose double.

*** Rendement :**

Le poids de 1000 grains n'est pas différent selon les produits. Le rendement par hectare est de 73,8 quintaux dans le témoin (AUROCH 73,6). Appartiennent au même groupe statistique : QUARTZ N 73,02 (a) CRESCENDO N 71,7 (ab) QUARTZ 2N 70,6 (ab).

CRESCENDO 2N 69,2 se classe dans un groupe différent (bc), il n'est toutefois pas significativement différent de QUARTZ 2N.

Pour mémoire, DEFI + CENT 7 à dose N obtient un rendement de 69,5 quintaux (bc) et DEFI + CENT 7 à dose 2N 66,7 (groupe c).

La différence de rendement entre le témoin non désherbé et DEFI + CENT 7 à dose 2N est de 7 quintaux.

22. ESSAI CHTA 14-1

*** Phytotoxicité observée**

Aucune phytotoxicité apparente n'est observée jusqu'à la sortie hiver. Courant tallage, on observe peu de disparitions de pieds sans décoloration des plantes notamment pour le QUARTZ GT.

*** Nombre de plantes pour 10 mètres linéaires**

Le témoin forme un groupe statistique différent des produits : il n'y a pas de différence entre les doses.

*** Nombre d'épis au mètre carré**

Pas de différence significative entre les produits, seul le témoin forme un groupe à part.

*** Rendement**

Aucune différence significative au niveau du rendement.

V - DISCUSSION DES RESULTATS

Dans l'essai CHSA 14-1, aucune différence notable entre CRESCENDO, la référence QUARTZ et le témoin non traité.

Dans l'essai CHSA 25-1, on note une plus grande agressivité du CRESCENDO qui se traduit par une légère perte de rendement à dose double.

Pas de conclusion définitive sur CRESCENDO. L'expérimentation est reconduite en 1993.

DESHERBAGE DES CEREALES

CHAPITRE III

**EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES EN POSTLEVEE
PRECOCE A L'AUTOMNE**

Série CHTP 1



TABLEAU 1 SPECIALITES ETUDIEES

Modalité	Spécialité	Firme	Dose	Volume	Matières actives	Concentration
*01	QUARTZ GT	RHODIAGRI LITTORALE	3.6 L/Ha	300 l	diflufenicanil isoproturon	62.5 G/L 500.0 G/L
02	ACCORD	PROCIDA	3.5 L/Ha	300 l	fenoxaprop-p-ethyl mecoprop ioxynil	36 G/L 120 G/L 72 G/L
03	SWELL	CYANAMID	5 L/Ha	300 l	imazamethabenz isoproturon	100.0 G/L 300.0 G/L
04	PLANNING (PUMA S + ALLIE)	DU PONT DE NEMOURS	0.8 L/Ha 0.02 Kg/Ha	300 l	fenoxaprop-p-ethyl metsulfuron methyle	69.0 G/L 20 %
05	CHTP1 92A		3 L/Ha	300 l	CONFIDENTIEL	
06	AIGLE	PRODUITS SANDOZ	2 Kg/Ha	250 l	isoproturon amidosulfuron	75.0 % 1.5 %
07 R	STENTOR.	CYANAMID	5 L/Ha	300 l	isoproturon pendimethalin	375.0 G/L 125.0 G/L
08 R	IONIZ GT	RHODIAGRI LITTORALE	6 L/Ha	300 l	diflufenicanil isoproturon ioxynil mecoprop d	13.6 G/L 255.0 G/L 84.0 G/L 173.6 G/L
09 R	DEFI	ICI SOPRA	5 L/Ha	400 l	prosulfocarbe	800.0 G/L

TABLEAU 2 LIEUX D'IMPLANTATION
DES ESSAIS

Essai	Région	Dp	Exploitant	Lieu	Dispositif	Témoin
HTP1 61-1	BASSE NORMANDIE	61	DE BEAUREGARD HENRI	VALFRAMBERT	3 Blocs	faux adjacent
HTP1 70-1	FRANCHE COMTE	70	BRAICHOTTE J PIERRE	CUGNEY	3 Blocs	adjacent
HTP1 19-1	LIMOUSIN	19	MAURY JACQUES	SALON LA TOUR	3 Blocs	faux adjacent
HTP1 63-1	AUVERGNE	63	TARDIF FRANCOIS	COMBRONDE	3 Blocs	faux adjacent
HTP1 17-1	POITOU CHARENTES	17	BLAIN PATRICK	BOURGNEUF	3 Blocs	faux adjacent

TABLEAU 3 DONNEES CULTURALES

Essai	Espèce	Variété	Précédent Cultural	Antéprécédent	Date de semis	Quantité de semence	Fumure N P K
HTP1 61-1	BLE TH	APOLLO	POIS	MAIS	21-10-91	150 Kg / Ha	?
HTP1 70-1	BLE TH	SOISSONS	TREFLE 3ANS	TREFLE	18-10-91	180 Kg / Ha	-
HTP1 19-1	BLE TH	THESEE	BLE		25-10-91	150 Kg / Ha	180-160-180
HTP1 63-1	BLE TH	THESEE	BLE TENDRE HIVE	TOURNESOL	15-10-91	180 Kg / Ha	0/87.5/87.5
HTP1 17-1	BLE TH	SOISSONS	LUZERNE	LUZERNE	23-10-91	160 Kg / Ha	60/120/100



TABLEAU 4 CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Date	Stade	Structure	Humidité	I.Pluie	I.Vent	T °C
HTP1 61-1	07-02-92	3 FEUILLES	R.A.S	R.A.S	N	N	4.0
HTP1 70-1	27-11-91	2 FEUILLES	Normale	réssuyé	O	N	8.5
HTP1 19-1	27-11-91	3 FEUILLES	Normale	Sol sain	N	N	15.0
HTP1 63-1	12-03-92	3 FEUILLES	Normale	Sol sain	N	O	8.0
HTP1 17-1	05-02-92	DEBUT TALLAGE	Normale	R.A.S	N	N	11.5

TABLEAU 5 MATERIEL UTILISE

Essai	Date	Typ.Appareil	Marque	Buse	Pression	Vol l/Ha
HTP1 61-1	07-02-92	Porté	Van der Weij	Fente	2.5 Kg/cm2	250 l
HTP1 70-1	27-11-91	Porté	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	400 l
HTP1 19-1	27-11-91	Porté	Pulprex	Fente	2 Kg/cm2	500 l
HTP1 63-1	12-03-92	Porté	Pulprex	Fente	2.5 Kg/cm2	500 l
HTP1 17-1	05-02-92	Porté	Pulprex	Fente	2 Kg/cm2	200 l

TABLEAU 6 PLUVIOMETRE AU MOMENT
DU TRAITEMENT

Essai	-10 J	+10 J	+ 20 J	+ 30 J	+ 40 J	TOTAL T+40J
HTP1 61-1	0.0	37.7	0.0	0.0	2.3	40.0
HTP1 19-1	20.0	0.0	0.0	32.0		32.0
HTP1 63-1	23.9	56.1	34.8	6.3	15.8	113.0
HTP1 17-1	0.0	45.4	0.0	1.6	3.2	50.2



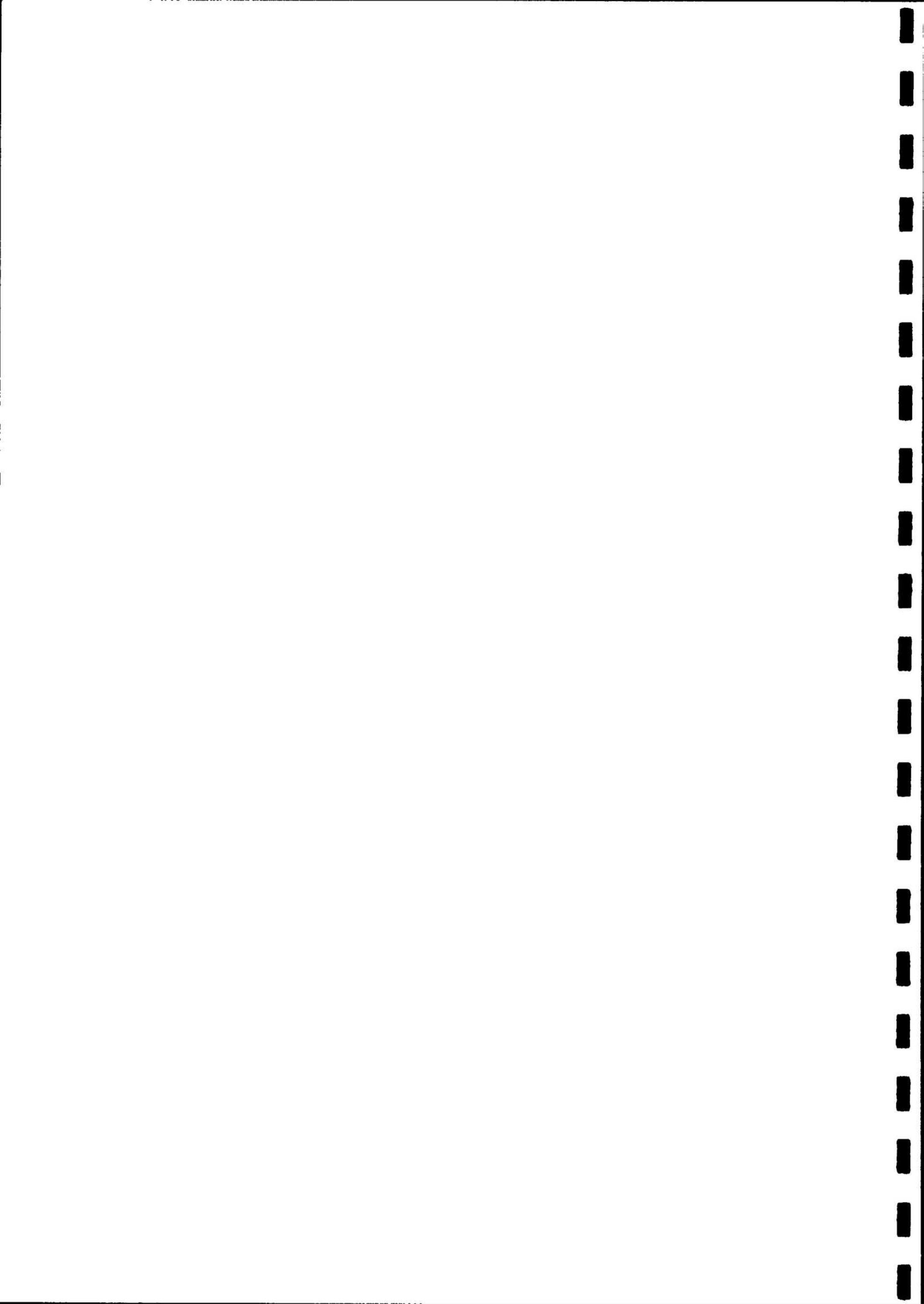
TABLEAU 7 RESULTATS OBTENUS
SUR DICOTYLEDONES

Notation	Essai	QUARTZ	ACCORD	SWELL	PLANNING	CHTP192A	STENTOR
CERAR T+60	HTP1 19-1	19.70	18.30	23.70	21.00	22.70	
	Eff	100.0*	74.50	90.10	100.00	100.00	
GALAP T+60	HTP1 61-1	13.70	13.30	14.70	15.00	15.30	16.30
	Eff	100.0*	85.00	40.90	22.20	80.40	34.70
	HTP1 63-1	4.00	3.00	2.00	1.33	2.00	
	Eff	100.0*	88.90	100.00	75.00	100.00	
	Moy.gen	100.00	86.95	70.45	48.60	90.20	34.70
MATCH T+60	HTP1 61-1	5.00	5.00	6.30	6.30	5.70	5.00
	Eff	100.0*	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
SENVU T+60	HTP1 61-1	4.30	5.70	6.30	4.30	4.30	4.00
	Eff	100.0*	100.00	94.70	100.00	92.30	100.00
SINAR T+60	HTP1 61-1	5.30	3.70	4.70	5.70	3.70	3.70
	Eff	100.0*	100.00	100.00	88.20	100.00	100.00
VERHE T+60	HTP1 61-1	5.00	7.00	6.70	8.00	7.00	7.00
	Eff	100.0*	100.00	100.00	95.80	100.00	100.00
	HTP1 17-1	23.00	27.30	28.30	26.70	17.30	
	Eff	91.3*	95.10	78.80	10.00	3.80	
	Moy.gen	95.65	97.55	89.40	52.90	51.90	100.00
VERTR T+30	HTP1 63-1	22.67	21.33	15.00	16.33	22.33	
	Eff	100.0*	100.00	75.60	42.90	100.00	
VERTR T+60	HTP1 63-1	20.00	22.33	15.33	11.67	17.67	
	Eff	100.0*	76.10	97.80	54.30	100.00	



TABLEAU 8 RESULTATS OBTENUS
SUR GRAMINEES

Notation	Essai	QUARTZ	ACCORD	SWELL	PLANNING	CHTP192A	STENTOR
ALOMY T+30	HTP1 70-1	9.30	8.30		3.30	5.00	
	Eff	71.4*	56.00		0.00	53.30	
	HTP1 17-1	99.70*	81.00	83.70	87.00	132.00	
	Eff	98.7*	99.60	98.80	99.20	99.50	
	Moy.gen	85.05	77.80	98.80	49.60	76.40	
ALOMY T+120	HTP1 70-1	21.00	24.00		21.33	19.67	
	Eff	98.4*	98.60		85.90	83.10	
APESV T+60	HTP1 61-1	7.70	7.00	8.70	7.00	7.00	6.00
	Eff	100.0*	95.20	88.50	81.00	100.00	100.00
POAAN T+60	HTP1 19-1	19.70	19.70	23.00	22.00	21.70	
	Eff	100.0*	88.10	95.70	84.80	100.00	
POATR T+60	HTP1 70-1	7.70	9.00		7.70	4.30	
	Eff	69.6*	85.20		56.50	0.00	



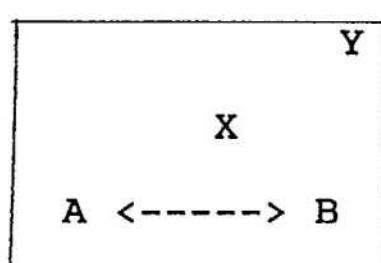
26

TABLEAU 9 EFFICACITE SUR GRAMINEES

SYNTHESE PLURIANNUELLE

Notation	DICURAN	QUARTZ	SWELL	ACCORD	PLANNING
ALOMY	7 93 83 <-----> 100	2 98 92 <-----> 99	8 92 76 <-----> 100	9 98 94 <-----> 100	3 94 86 <-----> 99
LOLMU	2 91 82 <-----> 100		2 91 82 <-----> 100	2 37 29 <-----> 44	
POAAN	3 99 99 <-----> 100	1 100	4 97 94 <-----> 100	4 35 7 <-----> 88	1 85
APESV	2 100	1 100	3 96 88 <-----> 100	3 98 95 <-----> 100	1 81

LEGENDE



A Valeur mini
 B Valeur maxi
 X Moyenne
 Y Nombre de données

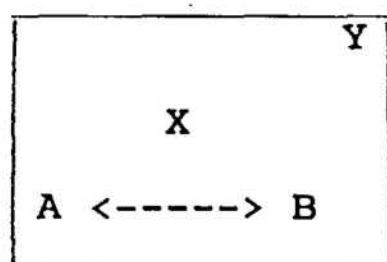


TABLEAU 10 EFFICACITE MOYENNE SUR DICOTYLEDONES
DE SPECIALITES DE POST-LEVEE EN APPLICATION PRECOCE

SYNTHESE PLURIANNUELLE

Notation	DICURAN	QUARTZ	SWELL	ACCORD	PLANNING
GALAP	3 40 21 <-----> 50	2 100	4 24 0 <-----> 50	5 85 80 <-----> 89	3 51 22 <-----> 70
GERSS	3 80 67 <-----> 100		3 79 61 <-----> 100	4 100	1 100
MATCH	4 100	1 100	5 92 60 <-----> 100	5 93 83 <-----> 100	3 100
SINAR	1 71	1 100	2 100	2 75 50 <-----> 100	1 88
VERHE	5 28 0 <-----> 49	2 95 91 <-----> 100	7 59 22 <-----> 100	6 96 92 <-----> 100	3 47 10 <-----> 95
VERPE	4 56 15 <-----> 100		4 70 47 <-----> 94	4 90 87 <-----> 100	1 93

LEGENDE



A Valeur mini
B Valeur maxi
X Moyenne
Y Nombre de données



ETUDE DE L'EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES DES CEREALES D'HIVER EN POSTLEVÉE SUR GRAMINEES ET DICOTYLEDONES A L'AUTOMNE

Série CHTP 1

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier l'efficacité de cinq spécialités herbicides ACCORD, SWELL, PLANNING, AIGLE, CHTP 1 92 A sur céréales d'hiver en comparaison avec la référence QUARTZ GT à 3,6 l/ha.

D'autres spécialités ont été rajoutées dans certains services régionaux : STENTOR, IONIZ GT et DEFI.

Le tableau 1 page 20 donne les caractéristiques des spécialités étudiées.

II - LIEUX D'IMPLANTATION DES ESSAIS

5 essais ont été mis en place dans 5 services régionaux (voir tableau 2 page 21). Tous les essais sont conduits avec faux témoins adjacents et 3 répétitions.

III - METHODES ET CONDITIONS EXPERIMENTALES

1 - DISPOSITIF EXPERIMENTAL

Blocs à 3 répétitions

Faux témoins adjacents (1 parcelle témoin pour deux parcelles traitées dans tous les essais).

2 - DONNEES CULTURALES

Tous les essais sont conduits sur blé tendre d'hiver. Le tableau 3 page 21 donne les caractéristiques variétales, le précédent, l'antéprécédent, la date de semis et la fumure.

3 - REALISATION PRATIQUE DU TRAITEMENT

31. MATÉRIEL UTILISÉ

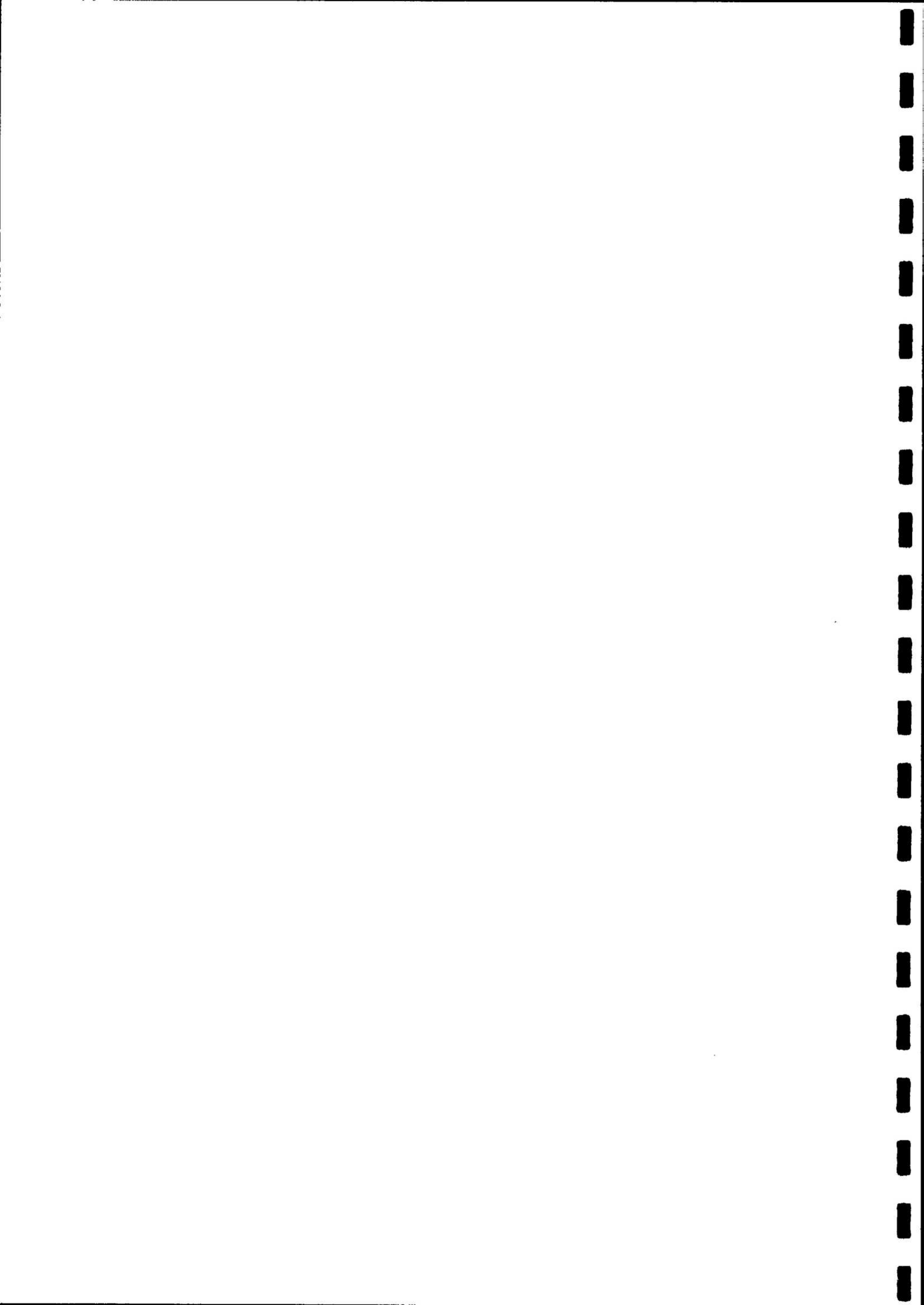
Dans tous les cas, appareil à pression entretenue (gaz) avec buses à fentes. La pression varie de 2 à 3 kg/cm² selon les essais, le volume de bouillie de 200 à 500 l par hectare (voir le détail tableau 5 page 22).

32. STADE D'APPLICATION

Tous les produits ont été appliqués en postlevée de la céréale entre le stade 3 feuilles (2 feuilles pour l'essai HTP 1 70 1) et début tallage (voir tableau 4 page 22).

33. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

A l'application : temps beau et calme dans 3 essais. La pluie est venue perturber l'application des spécialités herbicides dans l'essai HTP1 70-1. On note également une légère influence du vent dans l'essai HTP 1 63-1.



Les températures, lors de l'application, sont comprises entre 4°C pour l'essai HTP1 61-1 et 15°C pour l'essai HTP1 19-1.

Après le traitement : la pluviométrie dans les jours suivant le traitement est très variable sans aucune influence dans l'essai HTP1 19-1, il faut en effet attendre plus de 20 jours pour avoir les premières pluies. Dans l'essai HTP1 63-1, on note 56 mm dans les 10 jours suivant le traitement. L'expérimentateur ne note pas d'influence sur l'efficacité des produits (voir tableau 6 page 23).

34. STRUCTURE DU SOL

Tous les essais présentent une bonne structure du sol (semis réalisés dans de bonnes conditions)

IV - EFFICACITE DETAILLEE PAR SPECIALITE

Toutes les observations figurent dans les tableaux 6 et 7 pages 23 et 24.

Dans ce commentaire ne sont prises en compte que les mauvaises herbes présentes à plus de cinq par mètre carré.

Les interprétations de l'efficacité des spécialités sont basées sur la grille CEB (voir chapitre 1).

1 - EFFICACITE SUR GRAMINEES

Tableau 8 page 25

* VULPIN (ALOPECURUS Myosuroides code ALOMY)

1992 : 2 données

Essai HTP1 70-1 : 6,5 adventices de moyenne au mètre carré.

Essai HTP1 17-1 : 96,7 adventices de moyenne au mètre carré.

Dans l'essai HTP1 70-1, malgré une infestation peu importante, tous les produits présentent une efficacité insuffisante. La pluie a certainement perturbé l'application des produits et réduit leur efficacité à T + 30. Les résultats sont meilleurs à l'épiaison. On retrouve l'efficacité des produits.

Dans l'essai HTP1 17-1, tous les produits présentent une excellente efficacité : QUARTZ GT, ACCORD, SWELL, PLANNING et CHTP 1 92 A.

* AGROSTIS JOUET DU VENT (APERA spica venti code APESV)

1992 1 donnée

Dans l'essai HTP1 61-1, l'infestation moyenne dans les témoins est de 7 adventices par mètre carré.

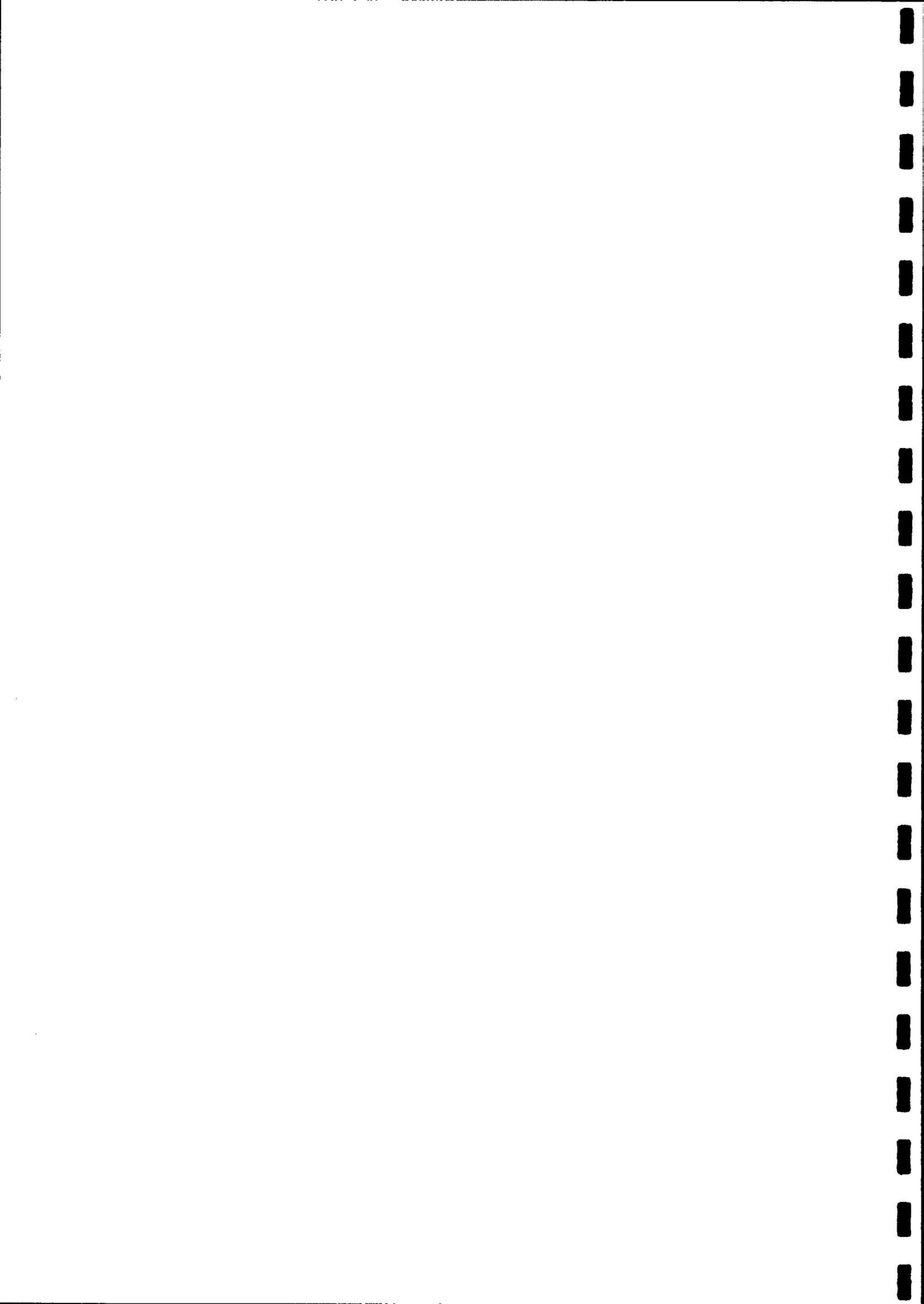
On note une excellente efficacité de ACCORD, CHTP1 92 A, et STENTOR du même niveau que la référence QUARTZ GT, et une bonne efficacité de SWELL et PLANNING.

* PATURIN ANNUEL (POA Annua code POAAN)

1992 : 1 donnée

Dans l'essai HTP1 19-1, l'infestation moyenne dans les témoins est de 21 adventices par mètre carré.

ACCORD et PLANNING présente une efficacité moyenne



SWELL et CHTP1 92 A sont excellents, du même niveau que la référence.

2 - EFFICACITE SUR DICOTYLEDONES

* CERAISTE DES CHAMPS (CERASTIUM arvense code CERAR)

1992 : 1 donnée

essai HTP1 19-1 : l'infestation moyenne dans les témoins est de 21 adventices par mètre carré.

Excellente efficacité de PLANNING, CHTP1 92 A et SWELL, du niveau de la référence ; efficacité moyenne d'ACCORD.

* GAILLET GRATTERON (GALIUM Aparine code GALAP)

1992 : 2 données dont 1 exploitable

Essai HTP1 61-1 : 14,7 adventices par mètre carré

Essai HTP1 : moins de 3 adventices par mètre carré

La référence obtient une excellente efficacité.

Bonne efficacité pour ACCORD et CHTP1 92 A.

Les autres spécialités SWELL, PLANNING et STENTOR sont nettement insuffisantes.

* MATRICAIRE CAMOMILLE (MATRICARIA chamomilla code MATCH)

1992 : 1 donnée

Essai HTP1 61-1 : 5,5 adventices par mètre carré.

Toutes les spécialités sont du niveau de la référence et obtiennent une excellente efficacité

* SENECON COMMUN (SENECIO Vulgaris code SENVU)

1992 : 1 donnée

Essai HTP1 61-1 : 5,7 adventices par mètre carré dans les témoins.

Toutes les spécialités sont du niveau de la référence et présentent une excellente efficacité.

* MOUTARDE DES CHAMPS (SINAPSIS arvensis code SINAR)

1992 : 1 donnée

Essai HTP1 61-1 : 5 adventices par mètre carré en moyenne dans les témoins.

Excellente efficacité de tous les produits sauf le PLANNING (bonne efficacité).

* VERONIQUE A FEUILLES DE LIERRE (VERONICA hederifolia code VERHE)

1992 : 2 données

Essai HTP1 61-1 : 6,8 adventices par mètre carré dans les témoins.

Essai HTP1 17-1 24,5 adventices dans les témoins.

Dans l'essai HTP1 61-1, excellente efficacité de tous les produits (infestation moyenne).

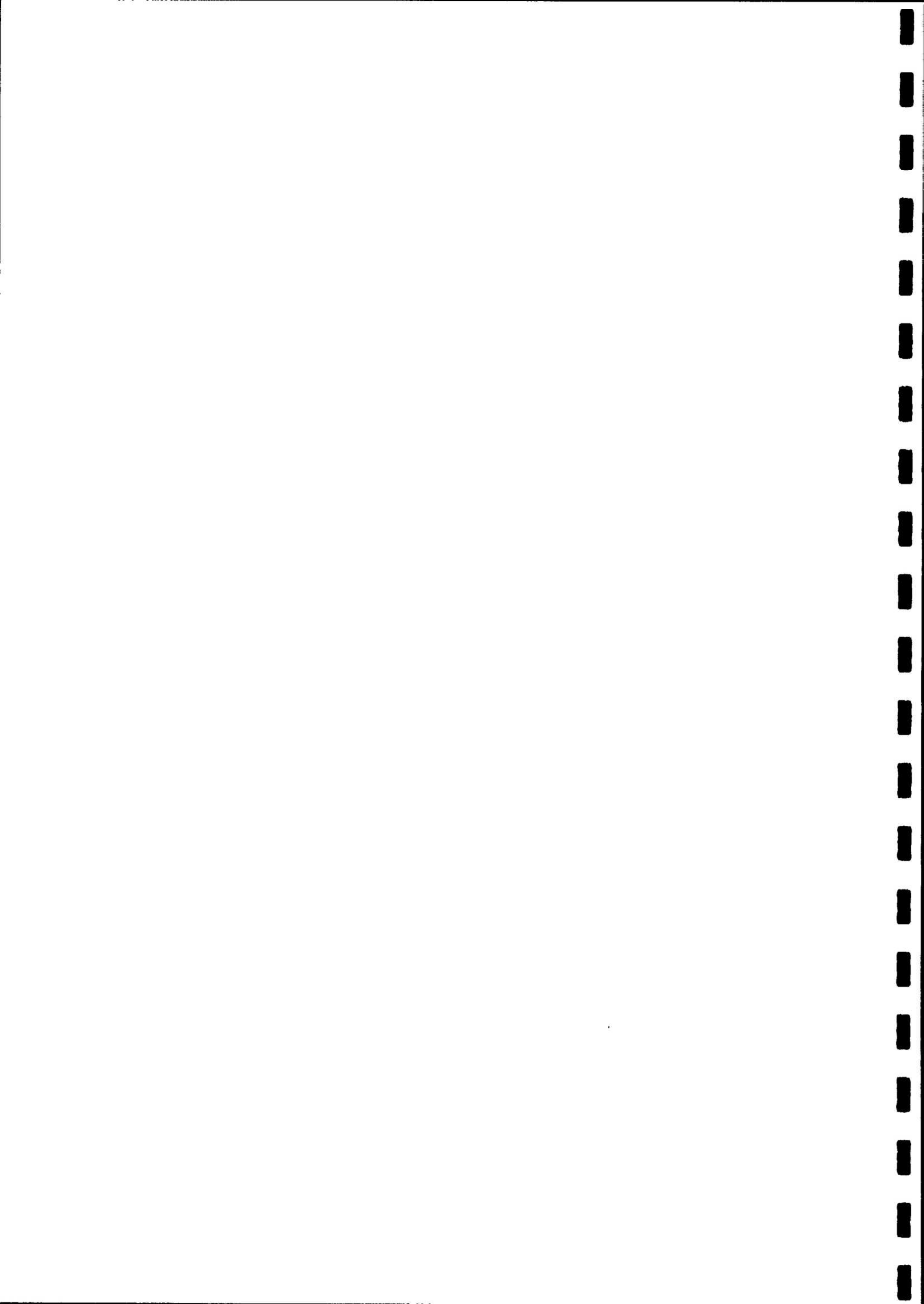
Dans l'essai HTP1 17-1, l'infestation est plus importante. ACCORD et QUARTZ GT donnent une excellente efficacité. SWELL une bonne efficacité, PLANNING et CHTP1 92 A sont insuffisants.

* VERONIQUE A FEUILLES TRILOBES (VERONICA triphyllos code VERTR)

1992 : 1 donnée

Essai HTP1 63-1 : 17,4 adventices par mètre carré dans les témoins.

QUARTZ GT, SWELL et CHTP1 92 A obtiennent une excellente efficacité ; ACCORD une efficacité moyenne, PLANNING est insuffisant.



V - SYNTHESE PLURIANNUELLE

Deux produits SWELL et ACCORD sont en étude depuis 3 campagnes avec 2 références : DICURAN 5 l pendant 2 ans et QUARTZ GT 3,6 l pendant 1 an. PLANNING est en étude depuis 2 campagnes.

1 - RESULTATS OBTENUS SUR GRAMINEES

voir tableau 9 page 26

* VULPIN (code ALOMY)

SWELL (8 données) et ACCORD (9 données) sont excellents sur vulpin, du même niveau que les références DICURAN (7 données) et QUARTZ GT (2 données). PLANNING (3 données) est également excellent.

* RAY-GRASS (code LOLMU)

2 données SWELL et DICURAN ont une excellente efficacité. ACCORD est très insuffisant.

* PATURIN ANNUEL (code POANN)

3 données pour la référence DICURAN et 1 donnée pour la référence QUARTZ GT. SWELL (4 données) a un comportement identique aux références (excellente efficacité). Accord est insuffisant (4 données). PLANNING a une efficacité moyenne (1 donnée seulement).

* AGROSTIS (code APEV)

Dans l'ensemble très bon comportement de tous les produits. SWELL et ACCORD du niveau des références, PLANNING en retrait.

2 - RESULTATS OBTENUS SUR DICOTYLEDONES

voir tableau 10 page 27

* GAILLET GRATTERON (code GALAP)

Seul ACCORD (5 données) a une efficacité notable (85 %). La référence QUARTZ GT (2 données) est excellente.

* GERANIUM Sp (code GERSS)

DICURAN (3 données) et SWELL (3 données) présentent une bonne efficacité. ACCORD (4 données) et PLANNING (1 donnée) sont excellents.

* MATRICAIRE CAMOMILLE (code MATCH)

Excellente efficacité de tous les produits.

* SANVE (code SINAR)

Efficacité moyenne de DICURAN (1 donnée) et d'ACCORD (2 données) ; bonne efficacité de PLANNING (1 donnée).

Excellente efficacité de SWELL (2 données) et de QUARTZ (1 donnée).

* VERONIQUE A FEUILLES DE LIERRE (code VERHE)

Excellente efficacité d'ACCORD (6 données) et de QUARTZ GT (2 données).
Insuffisance de DICURAN (5 données) SWELL (7 données) et PLANNING (3 données).

* VERONIQUE DE PERSE (code VERPE)

Bonne efficacité d'ACCORD (4 données) et de PLANNING (1 donnée).
Efficacité moyenne de SWELL (4 données)
La référence DICURAN (4 données) est insuffisante.

VI - CONCLUSION

SWELL : troisième année d'expérimentation

La sélectivité semble acceptable dans l'ensemble. Des cas de phytotoxicité ont toutefois été observés.

Efficacité globale sur graminées assez proche de la référence DICURAN sur Vulpin, Ray-grass et Pâturin annuel. Peu de référence sur folle avoine.

Spectre antidicotylédone assez voisin du DICURAN, en retrait vis à vis du QUARTZ GT.

Insuffisant sur Véronique, Pensée, Gaillet, plus inégal sur Matricaire.

ARRET DE L'EXPERIMENTATION.

ACCORD : troisième année d'expérimentation.

Bonne sélectivité : 1 cas de phytotoxicité observée en Alsace en 1991.

Efficacité sur graminées intéressante, excellente sur Vulpin et Folle avoine (peu de références), très insuffisante sur Pâturin annuel et Ray-grass.

Efficacité sur dicotylédones : bonne à excellente sur Véronique, Stellaire, Alchémille, Géranium et Matricaire camomille.

Insuffisante sur Pensée des champs, Renouée des oiseaux.

ARRET DE L'EXPERIMENTATION

PLANNING : deuxième année d'expérimentation

Produit ayant une bonne sélectivité.

Efficacité sur graminées : bonne à excellente sur Vulpin, bonne sur Pâturin annuel (1 donnée). Insuffisant sur Ray-grass.

Efficacité sur dicotylédones : bonne à excellente sur Matricaire , Myosotis, Coquelicot, insuffisant sur Gaillet, irrégulier sur Véronique.

ARRET DE L'EXPERIMENTATION

CHTP1 92 A : première année d'expérimentation.

Bonne sélectivité : aucun phénomène de phytotoxicité observé.

Efficacité sur graminées : bonne à moyenne sur Vulpin (2 données), excellente sur Agrostis (1 donnée) et pâturin annuel (1 donnée).

Efficacité sur dicotylédones : excellente sur Ceraiste (1 donnée), Gaillet (2 données), Matricaire (1 donnée), Séneçon (1 donnée) Sanve (1 donnée) irrégulier sur Véronique à feuilles de lierre (2 données).

Après une seule année d'expérimentation, il est très difficile de cerner ce produit. Les conditions climatiques sèches n'ont pas favorisées la levée de suffisamment d'adventices.

MAINTIEN DE L'EXPERIMENTATION.



DESHERBAGE DES CEREALES

CHAPITRE IV

**EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES ANTIGRAMINEES
EN POSTLEVÉE PRÉCOCE À L'AUTOMNE**

Série CHGA 1



Modalité	Spécialité	Firme	Dose	Volume	Matières actives	Concentration
*01	QUARTZ GT	RHODIAGRI LITTORALE	3.6 L/Ha	200 l	diflufenicanil isoproturon	62.5 G/L 500.0 G/L
02	DOPLER	DU PONT DE NEMOURS	2 L/Ha	200 l	fenoxaprop-p-ethyl diclofop methyl	23.0 G/L 250.0 G/L
03	CHGA92A		2 L/Ha	200 l		
04	CHGA92A HUILE SCHERING L	SCHERING	1.5 L/Ha 1 L/Ha	200 l 200 l	huile minerale paraffi	684.0 G/L
05	PUMA S.	PROCIDA	0.8 L/Ha	200 l	fenoxaprop-p-ethyl	69.0 G/L
06	PUMA S. ADJUVANT VR	PROCIDA PROCIDA	0.6 L/Ha 1 L/Ha	200 l 200 l	fenoxaprop-p-ethyl huile minerale paraffi	69.0 G/L 779.0 G/L
07	CHGA1 92B		0.6 L/Ha	200 l		
08	CHGA1 92B HUILE SCHERING L	SCHERING	0.4 L/Ha 1 L/Ha	200 l 200 l	huile minerale paraffi	684.0 G/L

La modalité 03 CHGA92A est désormais autorisée à la vente sous le nom de DJINN

Sa composition est la suivante: 20.6 g/l de fenoxaprop-p-ethyl + 300 g/l d'isoproturon

TABLEAU 2 LIEUX D'IMPLANTATION
DES ESSAIS

Essai	Région	Dp	Exploitant	Lieu	Dispositif	Témoin
CHGA 14-1	BASSE NORMANDIE	14	NOUVEL OLIVIER	PERCY EN AUGE	3 Blocs	faux adjacent
CHGA 88-1	LORRAINE	88	GERARD ALAIN	PONT LES BONFAYS	2 Blocs	faux adjacent
CHGA 86-1	POITOU CHARENTES	86	MELIN ERIC	VOUNEUIL SOUS BIARD	3 Blocs	faux adjacent
CHGA 62-1	NORD PAS DE CALAIS	62	BOURGAIN FRANCOIS	ECUIRES	2 Blocs	faux adjacent
CHGA 62-2	NORD PAS DE CALAIS	62	DUVAUCHELLE SERGE	LOOS-EN-GOHELLE	2 Blocs	faux adjacent
CHGA 70-1	FRANCHE COMTE	70	BRAICHOTTE J PIERRE	CUGNEY	3 Blocs	faux adjacent

TABLEAU 3 DONNEES CULTURALES

Essai	Espèce	Variété	Précédent Cultural	Date de semis	Quantité de semence	Travail du sol	Fumure N P K
CHGA 14-1	BLE TH	THESEE	POIS	28-10-91	160 KG/HA	LAB + HERSE RO	160-80-80
CHGA 88-1	BLE TH	THESEE	COLZA	10-10-91	190 KG/HA	LABOUR	110 00 00
CHGA 86-1	BLE TH	BEAUCHAMP	TOURNESOL	22-10-91	280 KG/HA	COVER/LABOUR/H	0 23 23
CHGA 62-1	BLE TH	SOISSONS	BETT SUCRIERE	22-10-91	170 KG/HA	COMBI	180-70-70
CHGA 62-2	BLE TH	SLEJPNER	POIS	19-10-91	150 KG/HA	LABOUR	150-83-83
CHGA 70-1	BLE TH	SOISSONS	TREFLE 3 ANS	18-10-91	180 KG/HA	LAB + HERSE RO	

TABLEAU 4 CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Modalité	Date	Stade	Structure	Humidité	I. Pluie	I. Vent	T °C
CHGA 14-1	Toutes	09-01-92	3 Feuilles	Petites Mottes	Sol humide	N	N	8.0
CHGA 88-1	Toutes	26-02-92	tallage	Battante	Sol humide	N	N	12.0
CHGA 86-1	Toutes	27-12-91	3-4 Feuilles	Petites Mottes	Sol sain	N	N	6.0
CHGA 62-1	Toutes	09-04-92	Epi 5 cm	R.A.S	R.A.S	N	N	12.0
CHGA 62-2	Toutes	06-03-92	PL-Tallage	R.A.S	R.A.S	N	N	11.5
CHGA 70-1	Toutes	27-11-91	2 Feuilles	Normale	réessuyé	O	N	6.5

TABLEAU 5 MATERIEL UTILISE

Essai	Date	Typ.Appareil	Marque	Buse	Pression	Vol l/Ha
CHGA 14-1	09-01-92	Porté	Van der Weij	Fente	2.5 Kg/cm2	250 l
CHGA 88-1	26-02-92	Porté	Pulprex	Fente	2 Kg/cm2	200 l
CHGA 86-1	27-12-91	Porté	Pulprex	Fente	2 Kg/cm2	300 l
CHGA 62-1	09-04-92	Porté	Pulprex	Fente	3.5 Kg/cm2	400 l
CHGA 62-2	06-03-92	Porté	Pulprex	Fente	3.5 Kg/cm2	400 l
CHGA 70-1	27-11-91	Porté	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	400 l

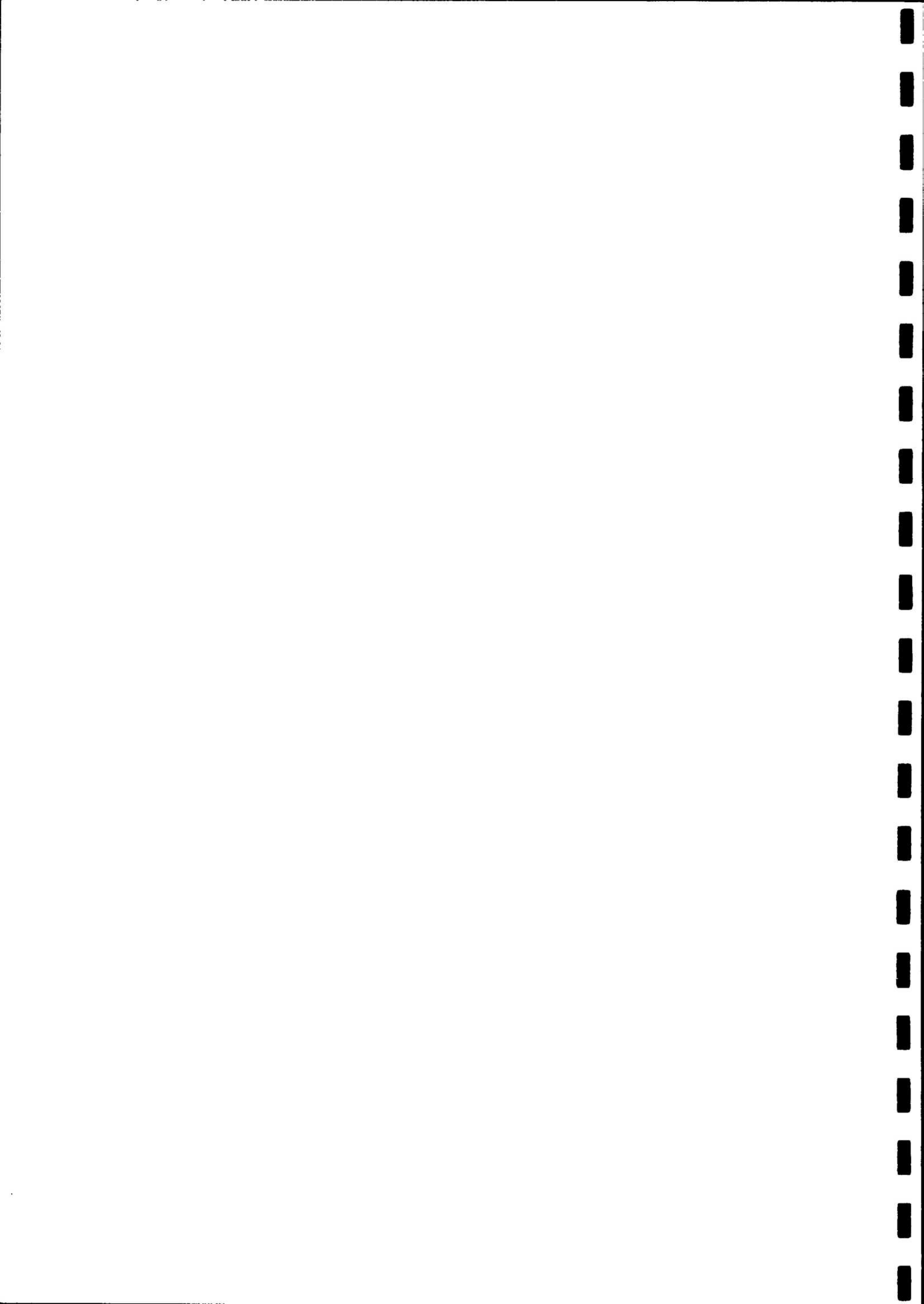
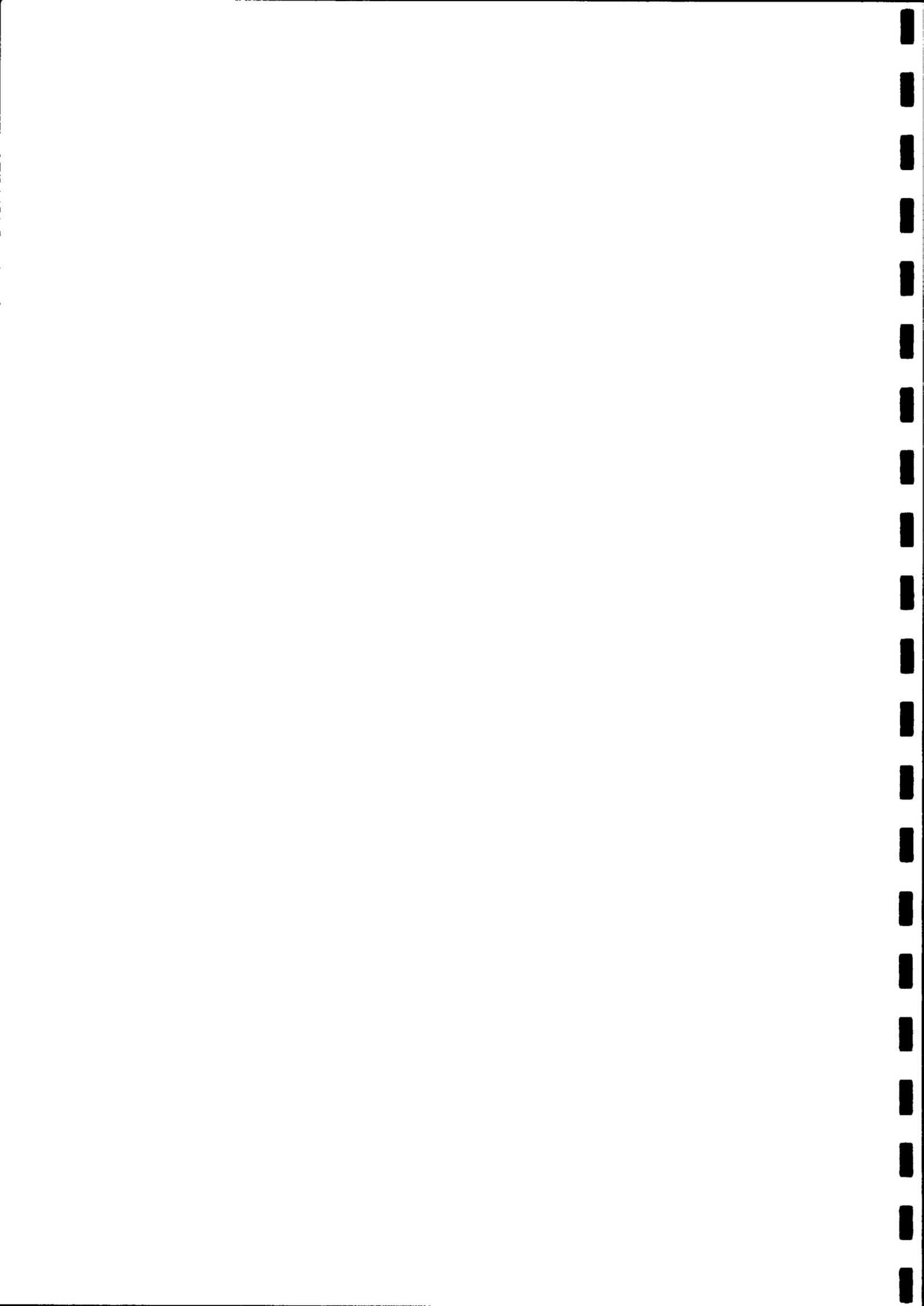


TABLEAU 6 PLUVIOMETRIE AU MOMENT
DU TRAITEMENT

Essai	-10 J	+10 J	+ 20 J	+ 30 J	+ 40 J	+J TOT
CHGA 14-1	0.7	19.0	2.1	4.8	3.8	29.7
CHGA 86-1	7.2	0.8	5.2		0.8	6.8

TABLEAU 7 RESULTATS OBTENUS
SUR GRAMINEES

Notation	Essai	QUARTZ	DOPLER	CHGA92A	CHGA92A+HU	PUMA S	PUMA+VR	CHGA92B	CHGA92B+HU
ALOMY T+30	CHGA 86-1	113.70*	116.00	99.00		94.00	125.30	121.70	99.70
	Eff	80.1*	62.90	75.10		28.00	25.50	53.70	36.80
	CHGA 70-1	9.30	8.30			6.30	5.00	8.70	
	Eff	71.4*	48.00			15.80	20.00	46.20	
	CHGA 14-1	20.70	18.30	20.00	21.00	17.30	19.30	20.00	20.00
	Eff	95.2*	89.10	96.70	96.80	90.40	96.60	100.00	98.30
	CHGA 88-1	13.00	27.00	11.50	14.00	35.00	13.00	10.00	14.00
	Eff	100.0*	0.00	82.60	0.00	91.40	76.90	100.00	100.00
	Moy.gen	86.67	50.00	84.80	48.40	56.40	54.75	74.98	78.37
	Minimum	71.40	0.00	75.10	0.00	15.80	20.00	46.20	36.80
	Maximum	100.00	89.10	96.70	96.80	91.40	96.60	100.00	100.00
ALOMY T+50	CHGA 86-1	92.30	82.30	81.00		77.30	95.00	78.70	75.00
	Eff	88.1*	87.00	92.20		61.60	84.20	83.50	83.60
ALOMY T+85	CHGA 88-1	17.00	6.00	12.00	9.50	23.00	14.50	9.00	15.50
	Eff	100.0*	0.00	91.70	0.00	97.80	96.60	94.40	90.30
ALOMY EPI	CHGA 70-1	21.00	27.30			25.30	25.70	38.70	
	Eff	98.4*	97.60			65.80	72.70	95.70	
	CHGA 14-1	56.00	55.70	48.00	48.30	56.30	52.70	55.70	51.30
	Eff	97.0*	92.20	98.60	96.60	94.70	96.20	99.40	98.10
	CHGA 62-1		130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00
	Eff		92.70	94.60	94.20	95.00	99.60	99.60	75.0*
	CHGA 88-1	62.50	76.50	44.50	37.00	62.50	38.00	14.00	44.00
	Eff	99.2*	0.00	98.90	0.00	100.00	98.70	100.00	96.60
	Moy.gen	98.20	70.63	97.37	63.60	88.87	91.80	98.68	89.90
	Minimum	97.00	0.00	94.60	0.00	65.80	72.70	95.70	75.00
	Maximum	99.20	97.60	98.90	96.60	100.00	99.60	100.00	98.10
POATR	CHGA 70-1	7.70	3.00			7.70	6.70	6.30	
	Eff	69.6*	44.40			60.90	85.00	89.50	
APESV	CHGA 62-1	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	Eff	100.0*	34.60	75.40	98.80	96.70	96.70	67.90	54.20



ETUDE DE L'EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES ANTIGRAMINEES EN POSTLEVÉE PRECOCE A L'AUTOMNE

Série CHGA 1

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier l'efficacité de quatre spécialités herbicides antigraminées : DOPLER, CHGA 1 92 A, PUMA et CHGA 1 92 B sur céréales d'hiver en comparaison avec la référence QUARTZ GT.

Les spécialités CHGA 1 92 A, CHGA 1 92 B et PUMA sont également étudiées avec des adjuvants : huile minérale Schering ou adjuvant VR.

Le produit sous numéro CHGA 1 92 A vient d'obtenir une autorisation de vente sous le nom de DJINN. La composition est la suivante : 20,6 g/l de fenoxaprop p.ethyl + 300 g/l d'isoproturon.

Le tableau 1 page 34 donne les caractéristiques des spécialités étudiées : composition, firme, dose d'emploi, etc...

II - LIEUX D'IMPLANTATION DES ESSAIS

6 essais ont été mis en place dans 5 services régionaux (voir tableau 2 page 35).

III - METHODES ET CONDITIONS EXPERIMENTALES

1 - DISPOSITIF EXPERIMENTAL

Blocs à 2 ou 3 répétitions.

Faux témoins adjacents (1 parcelle témoin pour 2 parcelles traitées) dans tous les essais.

2 - DONNEES CULTURALES

Tous les essais sont conduits sur blé tendre d'hiver. Le tableau 3 page 35 donne les caractéristiques variétales, le précédent, l'antéprécédent, la date de semis, le travail du sol lors de l'implantation de la culture et la fumure.

3 - REALISATION PRATIQUE DES TRAITEMENTS

31. MATÉRIEL

Dans tous les cas, appareil de pulvérisation à pression entretenue (gaz) avec buses à fente (voir détail par essai dans le tableau 5 page 36).

32. MODE D'APPLICATION

Dans tous les essais, l'application des produits a été réalisée entre le stade 2 feuilles du blé (essai CHGA 70-1) et plein tallage (essai CHGA 62-2).

33. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

A l'application, rien de particulier à signaler. En général, temps beau et calme, températures comprises entre 6,5 et 12°C.

Dans l'essai CHGA 70-1, l'expérimentateur signale que la pluie est survenue après le traitement.

Après le traitement, rien à signaler, pas de fortes précipitations dans la semaine suivant l'application des produits (voir tableau 6 page 37, pluviométrie au moment du traitement).

IV - EFFICACITE DETAILLEE PAR SPECIALITE

Toutes les observations figurent dans le tableau 7 page 37. Dans ce commentaire ne sont prises en compte que les mauvaises herbes présentes à plus de cinq par mètre carré. Les interprétations de l'efficacité des spécialités sont basées sur la grille CEB (voir description chapitre précédent). Sur les 6 essais, on trouve 4 situations à vulpin, une à pâturin annuel et une à agrostis.

* VULPIN (*ALOPECURUS myosuroides* code ALOMY)

1992 : 5 données avec des infestations inégales

Essai CHGA 86-1 : 110 adventices par mètre carré dans les témoins.

Essai CHGA 70-1 : 7,5 adventices par mètre carré dans les témoins.

Essai CHGA 14-1 : 19,5 adventices par mètre carré dans les témoins.

Essai CHGA 88-1 : 17,2 adventices par mètre carré dans les témoins.

Essai CHGA 62-1 : 130 épis de vulpin par mètre carré dans les témoins.

Dans l'essai CHGA 14-1, tous les modalités avec ou sans adjuvants obtiennent une bonne à excellente efficacité, DOPLER est en léger retrait à T + 30.

A l'épiaison, tous les produits sont excellents.

Dans l'essai CHGA 70-1 : à T + 30, tous les produits foliaires sont insuffisants. La référence QUARTZ GT obtient une efficacité très moyenne (CHGA 92 A non présent dans l'essai).

A l'épiaison : excellente efficacité de la référence QUARTZ GT, DOPLER, CHGA 92 B, PUMA S et PUMA + VR sont insuffisants. Rappelons que PUMA S est utilisé à 0,8 l/ha seul et 0,6 l/ha dans le cas d'adjonction de l'adjuvant VR et qu'une pluie est survenue après l'application des produits.

Dans l'essai CHGA 88-1 : à T + 30 excellente efficacité de la référence QUARTZ GT, PUMA S, CHGA 92 B et CHGA 92 A + huile. CHGA 92 A obtient une bonne efficacité. PUMA S + adjuvant VR est moyen.

Les autres modalités CHGA 92 A + huile et DOPLER sont insuffisants à T + 85 et à l'épiaison. Tous les produits à l'exception de CHGA 92 A + huile et DOPLER obtiennent une excellente efficacité.

Dans l'essai CHGA 86-1 où l'infestation est très importante :

à T + 30 QUARTZ GT obtient une bonne efficacité, CHGA 92 A une efficacité moyenne. Tous les autres produits sont insuffisants notamment PUMA S et CHGA 92 B.

à T + 50 : excellente efficacité de CHGA 92 A. Bonne efficacité de QUARTZ GT, DOPLER, PUMA + VR, CHGA 92 B et CHGA 92 B + huile. Efficacité insuffisante de PUMA S (0,8 l/ha)

Dans l'essai CHGA 62-1, excellente efficacité de tous les produits à l'épiaison. Seul CHGA 92 B + huile est inférieur.

* PATURIN commun (*POA Trivialis* code POATR)

1992 : 1 donnée

Essai CHGA 70-1 : 6,3 adventices par mètre carré dans les témoins. Bonne efficacité de CHGA 92 B et de PUMA S + VR. Insuffisance de QUARTZ GT, DOPLER et PUMA S, CHGA 92 A avec et sans huile, CHGA 92 B non présent dans l'essai.

* AGROSTIS JOUET DU VENT (*Apera spica venti* code APSV)

1992 : 1 donnée

Essai 62-1 : 120 adventices par mètre carré dans les témoins.

Excellente efficacité de QUARTZ GT, CHGA 92 A + huile, PUMA S, PUMA S + VR.

Insuffisance de DOPLER, CHGA 92 A, CHGA 92 B et CHGA 92 B + huile.

V - CONCLUSION - PROPOSITIONS

Cette nouvelle série, destinée à lutter contre les graminées adventices dans les blés dès l'automne, permet de donner les indications suivantes sur l'efficacité des produits.

QUARTZ GT : produit de référence anti-graminées à l'automne. Bonne à excellente efficacité sur vulpin (5 données), insuffisant sur pâturin commun (1 donnée), excellente efficacité sur *Agrostis jouet du vent* (1 donnée).

DOPLER : produit assez irrégulier à l'automne notamment sur Vulpin, insuffisant sur Pâturin commun, et *Agrostis jouet du vent*. Son positionnement à l'automne ne semble pas très intéressant.

CHGA 92 A = DJINN : efficacité globale sur vulpin très voisine de la référence QUARTZ GT et un peu plus régulière que PUMA S. L'adjonction huile et la réduction de matière active (modalité non présente dans tous les essais) ne semble pas apporter une amélioration excepté sur *Agrostis jouet du vent*.

POURSUITE DE L'EXPERIMENTATION

PUMA S : efficacité globale sur Vulpin, bonne à excellente (5 données), mais irrégulière, insuffisante sur Pâturin commun, excellent sur *Agrostis jouet des vents*. La dose appliquée à la demande de la firme est 0,8 l/ha nettement en dessous de la dose homologuée, ce qui explique les irrégularités d'efficacité. L'adjonction d'adjuvant VR n'est pas suffisant pour compenser la diminution de matière active surtout en infestation importante.

POURSUITE DE L'EXPERIMENTATION (2ème référence)

CHGA 92 B : efficacité globale sur Vulpin du niveau de la référence. Bonne efficacité sur Pâturin commun (1 donnée) et insuffisante sur *Agrostis jouet du vent* (1 donnée). Les résultats sont comparables dans les cas d'adjonction d'huile.

POURSUITE DE L'EXPERIMENTATION.



DESHERBAGE DES CEREALES

CHAPITRE V

**EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES EN POSTLEVEE
PRECOCE SORTIE HIVER**

Série CHTP 2

TABLEAU 1 SPECIALITES ETUDIEES

Modalité	Spécialité	Firme	Dose	Volume	Matières actives	Concentration
*01	QUARTZ GT	RHODIAGRI LITTORALE	3 L/Ha	300 l	diflufenicanil isoproturon	62.5 G/L 500.0 G/L
02	SQUAL	CIBA GEIGY	3.5 Kg/Ha	300 l	isoproturon fluoroglycofene triasulfuron	43.33 % 1.2 % 0.5 %
03	PLANNING	DU PONT DE NEMOURS A	0.8+20 L/H	300 l	fenoxaprop-p-ethyl metsulfuron methyle	69.0 G/L 20.0 G/L
04	AIGLE	SANDOZ AGRO	2 Kg/Ha	300 l	isoproturon amidosulfuron	75 % 1.5 %
05	GRAMSTAR	DOW ELANCO SA	5 L/Ha	300 l	fluroxypyr ioxynil (ester octanoï isoproturon	30.0 G/L 60.0 G/L 288.0 G/L
06	CHTP2 92A	?	2.4 L/Ha	300 l		

TABLEAU 2 LIEUX D'IMPLANTATION
DES ESSAIS

Essai	Région	Dp	Exploitant	Lieu	Dispositif	Témoin	Surf. totale
HTP2 14-1	BASSE NORMANDIE	14	CHAUDUN DOMINIQUE	VILLONS LES BUISSONS	3 Blocs	faux adjacent	36.0 m2
HTP2 14-2	BASSE NORMANDIE	14	LEGRAS DENIS	DOUVRES	2 Blocs	faux adjacent	36.0 m2
HTP2 14-3	BASSE NORMANDIE	14	DESVAGES	GRAYE /MER	2 Blocs	faux adjacent	36.0 m2
HTP2 63-1	AUVERGNE	63	LYCEE AGRICOLE	LE BREUIL SUR COUZE	3 Blocs	faux adjacent	51.0 m2
HTP2 03-1	AUVERGNE	03	TAGORNET DANIEL	SAULZET	3 Blocs	faux adjacent	38.3 m2
HTP2 35-1	BRETAGNE	35	JUDEAUX	THORIGNE FOUILLARD	2 Blocs	adjacent	21.0 m2

TABLEAU 3 DONNEES CULTURALES

Essai	Espèce	Variété	Précédent Cultural	Antéprécédent	Date de semis	Fumure N P K	Dose de semis
HTP2 14-1	BLE TH	SOISSONS	MAIS	MAIS.	04-12-91	160-100-100	180 KG/HA
HTP2 14-2	BLE TH	SOISSONS	BETTERAVE			160-0-0	160 KG/HA
HTP2 14-3	BLE TH	THESEE	BLE	POIS	07-11-91	220-84-84	290 GRAINS/M2
HTP2 63-1	ORGE HI	BARAKA	COLZA D'HIVER	ORGE D'HIVER	23-10-91	25-64-78	140 KG/HA
HTP2 03-1	BLE TH	THESEE	BLE D'HIVER	TOURNESOL	10-11-1991	154-87.5-00	200 KG/HA
HTP2 35-1	BLE TH	SOISSONS	POIS	BLE	20/11/92	150 100 100	160 KG/HA

Essai	Préparation du sol
HTP2 14-1	LABOUR + HERSE
HTP2 14-2	LABOUR + HERSE
HTP2 14-3	LABOUR + HERSE
HTP2 63-1	LABOUR
HTP2 03-1	LABOUR
HTP2 35-1	LABOUR

TABLEAU 4 CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Modalité	Date	Stade	Structure	Humidité	I.Pluie	I.Vent	T °C
HTP2 14-1	Toutes	16-03-92	TALLAGE	Petites Mottes	Sol Sec	N	N	10.0
HTP2 14-2	Toutes	12-03-92	TALLAGE	Petites Mottes	Sol Sec	N	N	11.0
HTP2 14-3	Toutes	02-03-92	TALLAGE	R.A.S	Sol Humide	N	N	12.0
HTP2 63-1	Toutes	10-04-92	3 FEUILLES	R.A.S	R.A.S	N	N	9.0
HTP2 03-1	Toutes	01-04-92	3 FEUILLES	R.A.S	R.A.S	N	O	10.0
HTP2 35-1	Toutes	18-02-92	3 FEUILLES	R.A.S	R.A.S	N	N	*6.0

TABLEAU 5 MATERIEL UTILISE

Essai	Date	Typ.Appareil	Marque	Buse	Pression	Vol l/Ha
HTP2 14-1	16-03-92	Porté	Van der Wei	Fente	2.5 Kg/cm2	200 l
HTP2 14-2	12-03-92	Porté	Van der Wei	Fente	2.5 Kg/cm2	220 l
HTP2 14-3	02-03-92	Porté	Pulprex	Fente	03 Kg/cm2	200 l
HTP2 63-1	10-04-92	Porté	Pulprex	Fente	2.5 Kg/cm2	300 l
HTP2 03-1	01-04-92	Porté	Pulprex	Fente	2.5 Kg/cm2	300 l
HTP2 35-1	18-02-92	Porté	Pulprex	Fente	2.5 Kg/cm2	250 l

TABLEAU 6 PLUVIOMETRIE AU MOMENT
DU TRAITEMENT

Essai	T -10 J	T+10 J	T+ 20 J	T+ 30 J	T+ 40 J	Total T+40J
HTP2 14-1	6.0	12.0	18.5	20.5	11.5	60.5
HTP2 14-2	0.0	0.0	36.5	10.5	4.5	51.5
HTP2 63-1	41.7	6.1	7.0	27.0	7.9	48.0
HTP2 03-1	36.8	6.3	9.0	2.4	3.5	21.2

TABLEAUX 7 RESULTATS OBTENUS
SUR DICOTYLEDONES

Notation	Essai	QUARTZ	SQUAL	PLANNING	AIGLE	GRAMSTAR	CHTP292A
AETCY T+30	HTP2 03-1	10.33	10.67	13.00	12.67	14.00	14.00
	Eff	61.3*	100.00	100.00	100.00	100.00	83.30
FUMOP T+60	HTP2 14-3	0.00	0.50	0.50	0.00	0.00	0.00
	Eff	*	100.00	100.00			
GALAP T+60	HTP2 14-3	7.00	9.50	9.50	9.50	4.50	7.00
	Eff	35.7*	100.00	0.00	47.40	100.00	85.70
	HTP2 35-1	19.50*	32.00	37.50	19.50	25.00	19.50
	Eff	59.0*	96.90	13.30	17.90	82.00	59.00
	Moy.gen	47.35	98.45	6.65	32.65	91.00	72.35
MATCH T+60	HTP2 14-1	28.00	32.30	32.30	26.30	47.00	45.30
	Eff	100.0*	100.00	100.00	100.00	100.00	97.10
	HTP2 14-3	6.00	10.00	10.00	5.00	8.50	7.50
	Eff	100.0*	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	HTP2 35-1	15.00	13.50	35.00	15.00	52.00	30.50
MATIN T+60	Eff	100.0*	100.00	94.30	100.00	99.00	100.00
	Moy.gen	100.00	100.00	98.10	100.00	99.67	99.03
	HTP2 14-2	6.00	8.50	8.50	7.00	6.50	7.50
	Eff	100.0*	100.00	94.10	100.00	100.00	100.00
PAPRH T+60	HTP2 14-3	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
	Eff	*				100.00	100.00
SINAR T+60	HTP2 14-1	6.30	6.00	6.00	7.30	7.70	8.70
	Eff	100.0*	100.00	77.80	100.00	95.70	92.30
	HTP2 14-2	9.00	10.00	10.00	7.00	10.00	8.00
	Eff	100.0*	100.00	90.00	92.90	90.00	87.50
	HTP2 14-3	0.00	0.50	0.50	0.00	0.00	0.00
STEME T+60	Eff	*	100.00	100.00			
	Moy.gen	100.00	100.00	89.27	96.00	92.80	89.90
	HTP2 14-1	7.30	7.00	7.00	7.70	6.70	7.00
	Eff	100.0*	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	HTP2 14-3	26.00	18.50	18.50	15.00	29.50	18.50
VERPE T+60	Eff	92.3*	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	HTP2 63-1	16.33	17.33		24.33	23.33	23.33
	Eff	100.0*	100.00		100.00	100.00	100.00
	HTP2 35-1	2.00*	5.00	7.00	2.00	15.00	13.00
	Eff	75.0*	100.00	92.90	100.00	100.00	96.20
	Moy.gen	91.83	100.00	97.63	100.00	100.00	99.05
	HTP2 14-3	2.50	2.00	2.00	3.00	2.50	3.00
	Eff	60.0*	100.00	100.00	50.00	80.00	50.00



Notation	Essai	QUARTZ	SQUAL	PLANNING	AIGLE	GRAMSTAR	CHTP292A
VIOAR T+60	HTP2 14-3 Eff	1.50 66.7*	2.50 100.00	2.50 100.00	1.50 33.30	2.50 100.00	2.50 80.00
VIOTR T+30	HTP2 03-1 Eff	4.00 100.0*	4.30 92.30	5.00 66.70	4.30 46.20	5.00 73.30	6.00 50.00

TABLEAU 8 RESULTATS OBTENUS
SUR GRAMINEES

Essai	Notation	QUARTZ	SQUAL	PLANNING	AIGLE	GRAMSTAR	CHTP292A
HTP2 03-1 Eff	ALOMY T+50	67.67 91.1*	68.67 80.10	62.67 90.40	55.00 80.60	59.33 82.00	64.00 86.50
HTP2 14-1 Eff	ALOMY EPI	7.00 95.2*	2.30 85.70	2.30 100.00	5.00 93.30	9.30 96.40	7.30 90.90
HTP2 14-2 Eff	APESV	6.00 100.0*	10.00 100.00	10.00 95.00	7.50 100.00	7.00 92.90	8.50 94.10

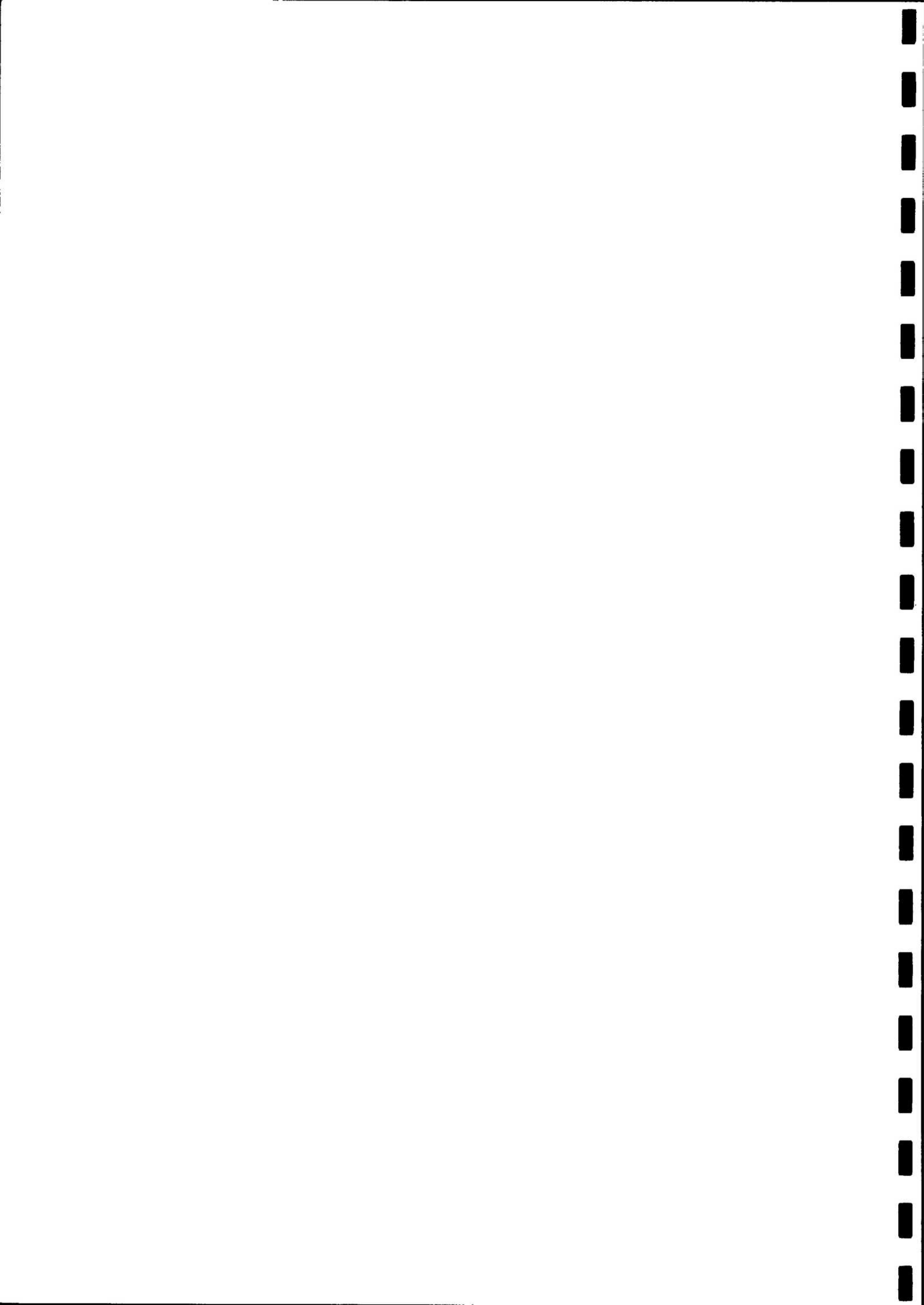
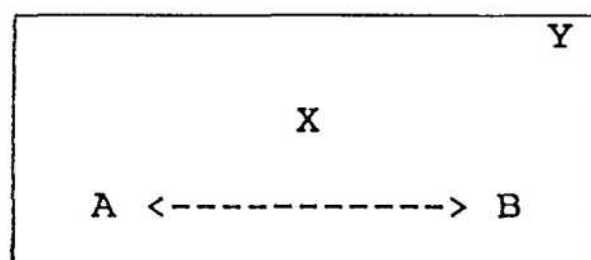


TABLEAU 09 EFFICACITE DE SQUAL PAR ⁴⁷RAPPORT AUX REFERENCES
FAGAL et QUARTZ SUR GRAMINEES 3 ANS D'ETUDES

Notation	FAGAL	QUARTZ	SQUAL
ALOMY	2 100	2 93 91 <-----> 95	4 91 80 <-----> 100
APESV	2 100	1 100	3 100
AVEFA	2 44 0 <-----> 88		2 69 41 <-----> 96
POAAN	2 96 93 <-----> 100		2 89 86 <-----> 91
ARREL	2 27 25 <-----> 29		2 21 15 <-----> 27

LEGENDE



A Valeur mini
B Valeur maxi
X Moyenne
Y Nombre de données



TABLEAU 10 EFFICACITE DE SQUAL PAR⁴⁸ RAPPORT AUX REFERENCES
FAGAL et QUARTZ SUR DICOTYLEDONES 3 ANS D'ETUDES

Notation	FAGAL	QUARTZ	SQUAL
APHAR	2 65 32 <-----> 97		2 47 0 <-----> 95
GALAP	3 64 50 <-----> 82	2 47 36 <-----> 59	5 93 83 <-----> 100
MATCH		3 100	3 100
MATIN	4 99 98 <-----> 100	1 100	5 99 96 <-----> 100
POLAV	3 100		3 91 62 <-----> 100
STEME	5 95 88 <-----> 100	4 92 75 <-----> 100	9 95 62 <-----> 100
VIOSS	2 31 0 <-----> 61	1 100	3 70 42 <-----> 92

A Valeur mini
B Valeur maxi
X Moyenne
Y Nombre de données

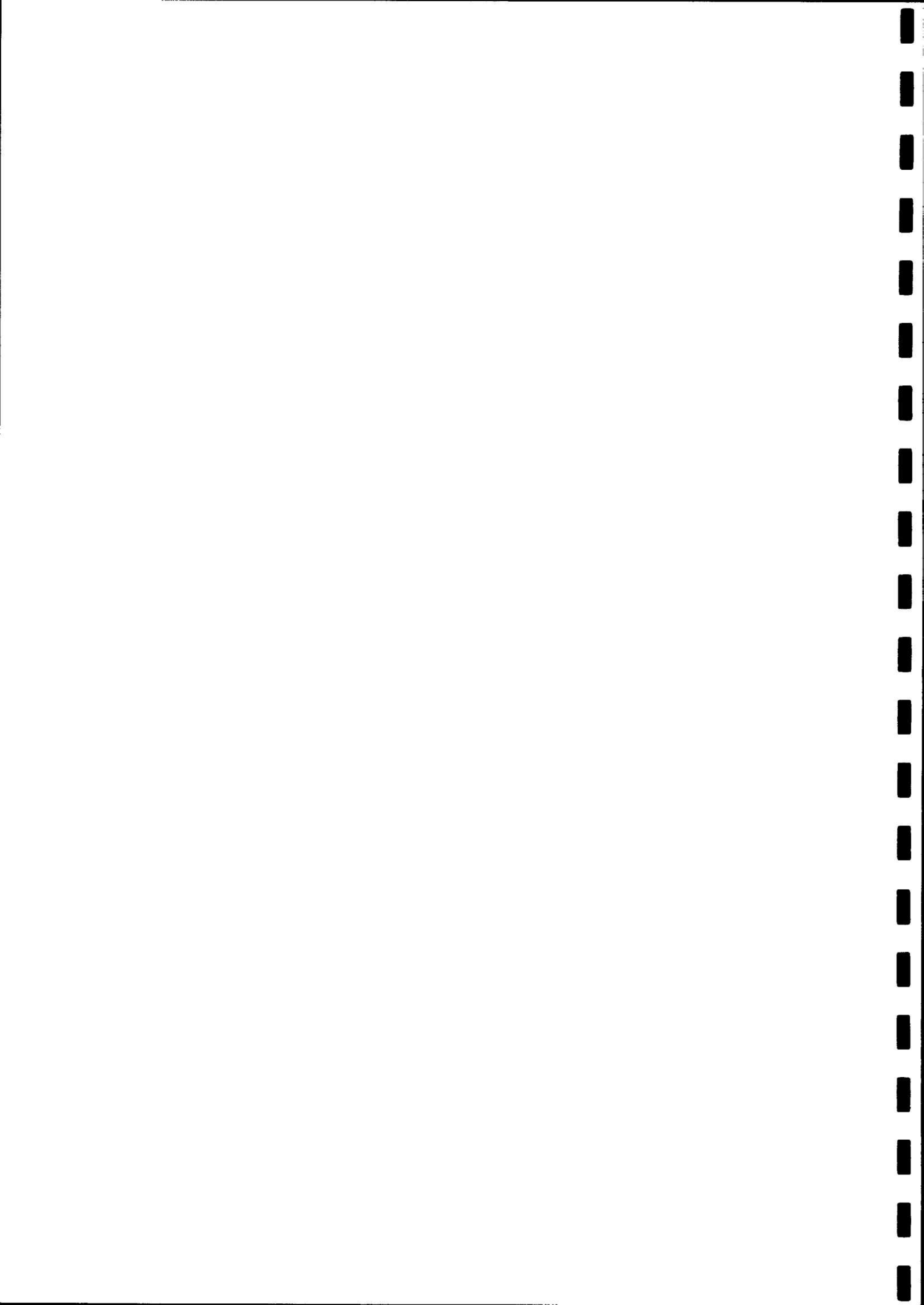


TABLEAU 11 EFFICACITE DE PLANNING et GRAMSTAR
PAR RAPPORT AUX REFERENCES FAGAL et QUARTZ GT
RESULTATS OBTENUS SUR GRAMINEES 2 ANS D'ETUDES

Notation	FAGAL	QUARTZ	PLANNING	GRAMSTAR
ALOMY	2 100	2 93 91 <-----> 95	4 97 90 <-----> 100	4 94 82 <-----> 100
APESV	1 100	1 100	2 90 86 <-----> 95	2 96 92 <-----> 100
POAAN	1 100		1 0	1 100

LEGENDE

	X	Y
A	<----->	B

A Valeur mimi
B Valeur maxi
X Moyenne
Y Nombre de données

TABLEAU 12 EFFICACITE DE PLANNING⁵⁰ et GRAMSTAR
PAR RAPPORT AUX REFERENCES FAGAL et QUARTZ GT
RESULTATS OBTENUS SUR DICOTYLEDONES 2 ANS D'ETUDES

Notation	FAGAL	QUARTZ	PLANNING	GRAMSTAR
GALAP	2 66 50 <-----> 81	2 47 35 <-----> 59	4 37 13 <-----> 80	4 92 82 <-----> 100
MATCH		4 100	4 98 94 <-----> 100	4 99 99 <-----> 100
MATIN	1 100	1 100	2 97 94 <-----> 100	2 100
SINAR		3 100	3 89 77 <-----> 100	3 93 90 <-----> 96
STEME	2 95 90 <-----> 100	4 92 75 <-----> 100	5 97 92 <-----> 100	6 99 98 <-----> 100
VERHE	2 90 89 <-----> 91		2 89 87 <-----> 91	2 93 98 <-----> 100
VIOSS	1 61	1 100	2 77 67 <-----> 87	2 57 42 <-----> 73



ETUDE DE L'EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES DE POSTLEVÉE SUR GRAMINEES ET DICOTYLEDONES EN APPLICATION SORTIE HIVER

Série CHTP2

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier l'efficacité de 5 spécialités commerciales mixtes de postlevée : SQUAL, PLANNING, AIGLE, GRAMSTAR, et CHTP2 92 A en comparaison, avec la référence QUARTZ GT à 3 l/ha.

Le tableau 1 page 41 donne les caractéristiques des spécialités étudiées : composition, firme, dose d'emploi par hectare, etc...

II - LIEUX D'IMPLANTATION

6 essais ont été mis en place dans 3 services régionaux (voir tableau 2 page 42). Tous les essais sont conduits avec témoins adjacents.

III - METHODES ET CONDITIONS EXPERIMENTALES

1 - DISPOSITIF EXPERIMENTAL

Blocs à 2 ou 3 répétitions.

Faux ou vrai témoin adjacent selon les essais (voir tableau 2 page 42).

2 - DONNEES CULTURALES

5 essais sont conduits sur blé tendre d'hiver, 1 essai sur orge d'hiver. Le tableau 3 page 42 donne les caractéristiques variétales, le précédent, l'antéprécédent, la date de semis, les fumures, le travail du sol avant implantation de la culture.

3 - REALISATION PRATIQUE DES TRAITEMENTS

31. MATÉRIEL UTILISÉ

Dans tous les cas utilisation d'un appareil à pression entretenue (gaz propane) avec buses à fentes pour les 6 essais (voir tableau 5 page 43).

32. STADE D'APPLICATION

Tous les produits ont été appliqués en postlevée de la céréale, le stade minium de 3 feuilles étant toujours respecté (voir tableau 4 page 43).

33. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

A l'application : rien de particulier à signaler, temps beau et ensoleillé. Les températures sont comprises entre 6 et 12°C. A noter un léger vent au moment de l'application des produits dans l'essai HPT2 03-1.

Après le traitement : pas de fortes précipitations dans les semaines suivant l'application des produits. Aucune incidence de la pluie sur l'efficacité des produits (voir tableau 6 page 44).



34. ÉTAT DU SOL AU MOMENT DU TRAITEMENT

Rien de particulier à signaler.

IV - EFFICACITE DETAILLEE PAR SPECIALITES

Toutes les observations figurent dans les tableaux 7 et 8 pour les résultats obtenus sur dicotylédones et graminées.

Dans ce commentaire, ne sont prises en compte que les mauvaises herbes présentes à plus de cinq par mètre carré. Les interprétations de l'efficacité des spécialités sont basées sur la grille CEB.

1 - EFFICACITE SUR GRAMINEES

voir tableau 7 page 45.

Les essais sont peu infestés en graminées.

* VULPIN (*ALOPECURUS myosuroides* code ALOMY)

1992 : 2 données

Essai HTP2 03-1 : 62,9 adventices en moyenne dans les témoins.

Essai HTP2 14-1 : 5,5 adventices à l'épiaison dans les témoins.

Excellente efficacité de QUARTZ GT (ref) et de PLANNING. Bonne à excellente efficacité de SQUAL, AIGLE, GRAMSTAR et CHTP 2 92 A.

* AGROSTIS (*APERA spica venti* code APSV)

1992 : 1 donnée : 8 adventices par mètre carré dans les témoins.

Essai HTP2 14-2 : excellente efficacité de tous les produits.

2 EFFICACITE SUR DICOTYLEDONES

* AETHUSE (*AETHUSA cynapium* code AETCY)

1992 : 1 donnée

Essai HTP2 03-1 : 12,4 adventices par mètre carré dans les témoins.

Efficacité insuffisante de la référence QUARTZ GT.

Bonne efficacité de CHTP 2 92 A.

Excellente efficacité de SQUAL, PLANNING, AIGLE, GRAMSTAR

* GAILLET GRATTERON (*GALUUM aparine* code GALAP)

1992 : 2 données

Essai HTP2 14-3 : 7,8 adventices par mètre carré dans les témoins.

Essai HTP2 35-1 : 25,5 adventices par mètre carré dans les témoins.

Aucune efficacité de PLANNING.

Efficacité insuffisante de QUARTZ GT et AIGLE.

Efficacité moyenne de CHTP 2 92 A.

Excellente efficacité de SQUAL, et GRAMSTAR.

* MATRICAIRE CAMOMILLE (*MATRICARIA chamomilla* code MATCH)

1992 : 3 données

Essai HTP2 14-1 : 35 adventices par mètre carré dans les témoins.

Essai HTP2 14-3 : 8 adventices par mètre carré dans les témoins.

Essai HTP2 35-1 : 27 adventices par mètre carré dans les témoins.

Excellente efficacité de tous les produits.



* MATRICAIRE INODORE (MATRICARIA inodora code MATIN)

1992 : 1 donnée

Essai HTP2 14-2 : 7 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de tous les produits.

* SANVE (SINAPSIS arvensis code SINAR)

1992 : 2 données

Essai HTP2 14-1 : 6,5 adventices par mètre carré dans le témoin.
Essai HTP2 14-2 : 9 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de toutes les spécialités étudiées.

* STELLAIRE (STELLARIA media code STEME)

1992 : 4 données

Essai HTP 2 14-1 : 7 adventices par mètre carré dans les témoins
Essai HTP2 14-3 : 21 adventices par mètre carré dans les témoins
Essai HTP2 63-1 : 17 adventices par mètre carré dans les témoins.
Essai HTP2 35-1 : 7 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de tous les produits.

* PENSEE TRICOLORE (VIOLA tricolor code VIOTR)

1992 : 1 donnée

Essai HTP2 03-1 : 5 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de QUARTZ GT et SQUAL.

Insuffisance de tous les autres produits PLANNING, AIGLE, GLAMSTAR, CHTP2 92A.

V - SYNTHESES PLURIANNUELLES

1 - SYNTHESE SUR 3 ANS

SQUAL en expérimentation pour la 3ème année est comparé, soit à la référence FAGAL (1990 et 1991) soit à la référence QUARTZ GT (1992).

Les tableaux 9 et 10 page 47 et 48 font la synthèse des données pour un certain nombre d'adventices.

11. EFFICACITÉ SUR GRAMINÉES

* VULPIN (ALOMY) :

SQUAL obtient une excellente efficacité et se classe au niveau des références.

* AGROSTIS (APESV) : idem VULPIN

* FOLLE AVOINE (AVEFA)

Efficacité insuffisante de SQUAL.

12. EFFICACITÉ SUR DICOTYLÉDONES

* ALCHEMILLE (APHAR)

2 données : SQUAL présente une efficacité insuffisante.

* GAILLET GRATTERON (GALAP)

5 données : SQUAL présente une bonne efficacité : la contre performance de QUARTZ GT est difficilement explicable.

* MATRICAIRE CAMOMILLE (MATCH)

Excellente efficacité de SQUAL

* MATRICAIRE INODORE (MATIN)

Excellente efficacité de SQUAL

* RENOUEE DES OISEAUX (POLAV)

Excellente efficacité en moyenne malgré une donnée insuffisante.

* STELLAIRE (STEME)

SQUAL est du niveau des 2 références (excellente efficacité).

* PENSEE Sp (VIOSS)

Efficacité passable inférieure à QUARTZ GT.

2 - SYNTHÈSE SUR 2 ANS

PLANNING et GRAMSTAR en expérimentation depuis 2 ans dans cette série sont comparés aux références FAGAL et QUARTZ GT. Les tableaux 11 et 12 (pages 49 et 50) font la synthèse des données pour les adventices les plus fréquemment rencontrées dans les essais.

21. EFFICACITÉ SUR GRAMINÉES

* VULPIN (ALOMY) 4 données

Excellente efficacité de PLANNING et GRAMSTAR, du même niveau que les références FAGAL et QUARTZ GT.

* AGROSTIS (APESV) 2 données

Excellente efficacité des 2 produits.

* PATURIN ANNUEL (POAAN) 1 donnée

Excellente efficacité de GRAMSTAR du niveau de FAGAL. PLANNING est sans efficacité.

22. EFFICACITÉ SUR DICOTYLÉDONES

* GAILLET GRATTERON (GALAP)

4 données

GRAMSTAR est excellent, l'inefficacité du QUARTZ reste sans explication. FAGAL et PLANNING sont très insuffisants.

* MATRICAIRE CAMOMILLE (MATCH) 4 données

Les deux produits ont un excellent comportement

* MATRICAIRE INODORE (MATIN) 2 données

PLANNING en léger retrait dans une donnée (efficacité moyenne).

* SANVE (SINAR) 3 données

Excellente efficacité de GRAMSTAR

PLANNING semble moins régulier, une donnée inférieure.

* STELLAIRE (STEME)

PLANNING (5 données) et GRAMSTAR (6 données) sont excellents, légèrement supérieurs aux 2 références.

* VERONIQUE A FEUILLES DE LIERRE (VERHE) 2 données

Excellente efficacité des 2 produits

* PENSEE Sp (VIOSS) 2 données

Les deux produits sont insuffisants.

VI - CONCLUSIONS - PROPOSITIONS

SQUAL : troisième année d'expérimentation.

Produit présentant une excellente efficacité sur Vulpin, Agrostis jouet du vent, bonne efficacité sur Pâturin annuel, insuffisant sur Folle-avoine.

Excellente efficacité sur Stellaire, Matricaires, Véronique feuilles de lierre. Bonne efficacité sur Renouée des oiseaux. Insuffisant sur Alchemille et Pensée.

Sélectivité : sur 15 essais : 2 cas de phytotoxicité constatés en 1990 sur sol sableux sans dommage pour la culture.

ARRET DE L'EXPERIMENTATION.
HOMOLOGATION

PLANNING : deuxième année d'expérimentation

Ce produit composé d'ALLIE et de PUMA S, maintient les performances connues des 2 spécialités.

Sélectivité sur 9 essais : Aucun cas de phytotoxicité observé.

ARRET DE L'EXPERIMENTATION
HOMOLOGATION

GRAMSTAR : efficacité comparable à la référence sur Vulpin, Agrostis et Pâturin annuel.

Pas de données sur Folle avoine.

Sur Gaillet, Matricaire, Sanve, Stellaire, Véronique à feuilles de lierre, GRAMSTAR est excellent comme la référence QUARTZ GT, inférieur sur Pensée Sp.

Sélectivité : 1 cas sur 9 essais sans conséquence sur la culture par la suite.

ARRET DE L'EXPERIMENTATION
HOMOLOGATION

AIGLE : première année d'expérimentation

Bonne à excellente efficacité sur Vulpin et agrostis.

Pas de données sur les autres graminées.

Décevant sur Gaillet (2 données) comme la référence d'ailleurs.

Excellente efficacité sur Matricaire, Sanve, Stellaire.

Insuffisant sur Véronique à feuilles de lierre.

Conclusions non définitives, peu de données.

MAINTIEN DE L'EXPERIMENTATION SI DEMANDE COMITE OU DEMANDE DE FIRME.

CHTP2 92 A

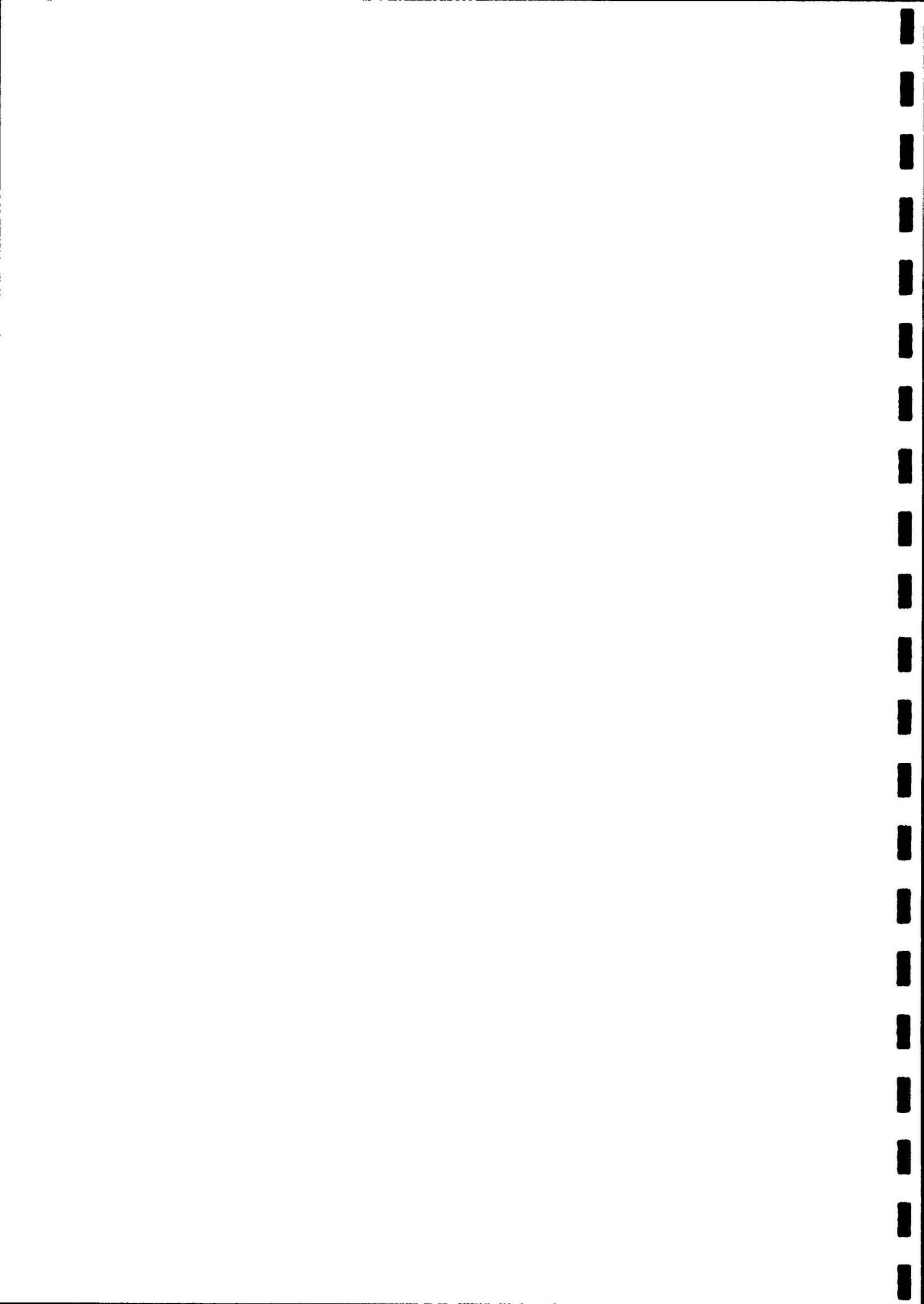
Bonne à excellente efficacité sur Vulpin et Agrostis.

Pas de données sur les autres graminées.

Comportement voisin de la référence

Conclusions non définitives, peu de données.

MAINTIEN DE L'EXPERIMENTATION SI DEMANDE COMITE OU DEMANDE DE LA FIRME.



DESHERBAGE DES CEREALES

CHAPITRE VI

EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES EN POSTLEVEE DE PRINTEMPS - SPECIALITES ANTIDICOTYLEDONES

Série CHDP 1



TABLEAU 1 SPECIALITES ETUDIEES

Modalité	Spécialité	Firme	Dose	Volume	Matières actives	Concentration
*01	MAESTRO II	CIBA GEIGY	2 L/Ha	300 l	ioxynil (ester octanoiqu mecoprop (ester de butyl	180 G/L 540 G/L
02	BOFIX	DOW ELANCO SA	4 L/Ha	300 l	clopyralid fluroxypyr 2,4-mcpa (sel de potassi	20.0 G/L 40.0 G/L 200.0 G/L
03	ESTRAD	BASF	2 Kg/Ha	300 l	fluoroglycofene 2 4 dpp	15 % 48.5 %
04	CHELEM	BAYER	5 L/Ha	300 l	clopyralid pichlorame 2 4 d mcpp	9 G/L 2 G/L 70 G/L 300 G/L
05	FIRST	RHODIAGRI LITTORAL	1.5 L/Ha	300 l	bromoxynil (ester octano diflufenicanil ioxynil (ester octanoiqu	125.0 G/L 40.0 G/L 75.0 G/L
06	SOKKER	SEDAGRI	2 L/Ha	300 l	bromoxynil (ester octano ioxynil (ester octanoiqu mecoprop p ester isoocty	112.5 G/L 112.5 G/L 335 G/L
09	CHDP1 92B		1.33 L/Ha	300 l		

TABLEAU 2 LIEUX D'IMPLANTATION DES
ESSAIS

Essai	Région	Dp	Exploitant	Lieu	Dispositif	Témoin
HDP1 70-1	FRANCHE COMTE	90	BLONDE THERESE	BESSONCOURT	3 Blocs	faux adjacent
HDP1 14-1	BASSE NORMANDIE	14	CHRETIEN PHILIPPE	THIEVILLE	2 Blocs	faux adjacent
HDP1 61-1	BASSE NORMANDIE	61	BISSON PASCAL	LA LANDE DE GOULT	2 Blocs	faux adjacent
HDP1 61-2	BASSE NORMANDIE	61	BISSON PASCAL	LA LANDE DE GOULT	2 Blocs	faux adjacent

TABLEAU 3 DONNEES CULTURALES

Essai	Espèce	Variété	Précédent Cultural	Date de semis	Dose de semis	Fumure N P K	Preparation du sol
HDP1 70-1	BLE	RECITAL	MAIS	16-10-91			LABOUR + HERSE RO
HDP1 14-1	BLE	SOISSONS	POIS	25-10-91	150 Kg/Ha	150-100-100	LABOUR + HERSE RO
HDP1 61-1	BLE	FORTAL	MAIS	02-11-91	160 Kg/Ha	140-90-90	LABOUR + HERSE RO
HDP1 61-2	BLE	APOLLO	AVOINE	10.12.91	165 kg/Ha	100-70-70	LABOUR + HERSE RO

TABLEAU 4 CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Date	Stade	Structure	Humidité	I.Pluie	I.Vent	T °C
HDP1 70-1	21-04-92	EPI 2.5 CM	Petites Mottes	Sol ressuyé	N	N	20.0
HDP1 14-1	17-03-92	STADE 5	Petites Mottes	Sol sec	N	N	10.0
HDP1 61-1	10-03-92	STADE 5	Petites Mottes	Sol sain	N	N	12.0
HDP1 61-2	07-04-92	STADE 5	R.A.S	Sol sec	N	N	14.0

TABLEAU 5 MATERIEL UTILISE

Essai	Modalité	Date	Typ.Appareil	Marque	Buse	Pression	Vol l/Ha
HDP1 70-1	Toutes	21-04-92	Porté	Pulprex	Fente	2.2 Kg/cm2	250 l
HDP1 14-1	Toutes	17-03-92	Porté	Van der Weij	Fente	2.5 Kg/cm2	220 l
HDP1 61-1	Toutes	10-03-92	Porté	Van der Weij	Fente	2.5 Kg/cm2	200 l
HDP1 61-2	Toutes	07-04-92	Porté	Van der Weij	Fente	2.5 Kg/cm2	200 l



TABLEAU 6 RESULTATS OBTENUS

Notation	Essai	MAESTRO II	BOFIX	ESTRAD	CHELEM	FIRST	SOKKER	CHDP1 92
ACHMI	HDP1 61-2	4.00	1.50	3.50	0.50	5.50	3.50	5.00
	Eff	12.5*	33.30	57.10	0.00	72.70	85.70	80.00
APHAR	HDP1 61-1	29.00	19.00	22.00	16.00	22.50	21.00	8.50
	Eff	86.2*	89.50	31.80	84.40	97.80	95.20	88.20
BRANA	HDP1 70-1	23.67	13.33	15.00	18.67	20.33	13.67	23.33
	Eff	100.0*	100.00	97.80	100.00	93.40	100.00	15.70
CAPBP	HDP1 61-1	11.00	22.50	20.00	25.00	11.50	19.50	15.50
	Eff	100.0*	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
GALAP	HDP1 61-1	20.00	6.00	5.00	10.00	10.50	21.50	9.50
	Eff	95.0*	83.30	90.00	90.00	95.20	93.00	68.40
GALLA	HDP1 61-2	6.50	5.00	4.00	5.50	4.00	6.50	6.50
	Eff	84.6*	70.00	87.50	81.80	100.00	76.90	100.00
LAMPU	HDP1 14-1	5.50	7.00	3.50	3.50	6.00	7.00	6.50
	Eff	90.9*	64.30	85.70	0.00	100.00	92.90	100.00
MATIN	HDP1 70-1	15.00	10.70	12.00	19.30	22.00	15.00	15.70
	Eff	100.0*	100.00	91.70	100.00	100.00	100.00	100.00
MYOAR	HDP1 61-1	3.50	1.50	4.00	0.00	3.00	3.50	3.00
	Eff	100.0*	100.00	62.50		100.00	100.00	100.00
PAPRH	HDP1 14-1	9.50	10.50	3.50	3.50	4.00	7.00	6.50
	Eff	100.0*	100.00	85.70	100.00	100.00	100.00	100.00
PLALA	HDP1 61-2	12.50	2.50	3.00	6.50	17.50	9.50	15.00
	Eff	96.0*	80.00	50.00	92.30	97.10	89.50	90.00
POLAV50	HDP1 70-1	9.00	6.70	6.00	4.30	6.70	9.70	5.30
	Eff	100.0*	100.00	94.40	100.00	90.00	100.00	25.00
	HDP1 14-1	2.50	2.50	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50
	Eff	100.0*	100.00			100.00	100.00	100.00
	HDP1 61-1	2.50	3.00	4.50	4.00	2.50	2.50	0.00
	Eff	100.0*	100.00	44.40	100.00	100.00	100.00	
POLCO	Moy.gen	100.00	100.00	46.27	66.67	63.33	100.00	41.67
	HDP1 61-2	2.50	5.00	5.00	3.00	8.00	3.00	8.50
	Eff	100.0*	90.00	50.00	66.70	93.80	83.30	94.10
POLPA	HDP1 70-1	44.00	28.00	19.00	46.67	41.33	44.67	44.33
	Eff	100.0*	100.00	94.70	100.00	99.20	97.80	100.00
POLPE	HDP1 70-1	4.00	5.30	3.70	6.70	5.00	0.30	0.30
	Eff	100.0*	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00



TABLEAU 6 RESULTATS OBTENUS (suite)

Notation	Essai	MAESTRO II	BOFIX	ESTRAD	CHELEM	FIRST	SOKKER	CHDP1 92
RAPRA	HDP1 70-1	7.70	10.70	8.30	9.70	7.70	12.70	10.00
	Eff	100.0*	100.00	100.00	100.00	100.00	97.40	96.70
RUMAC	HDP1 61-2	37.50	18.50	21.00	18.50	27.50	31.00	19.50
	Eff	82.7*	70.30	33.30	54.10	76.40	32.30	59.00
SPEAR	HDP1 61-2	25.50	23.00	29.00	33.50	25.50	39.00	39.00
	Eff	94.1*	87.00	98.30	74.60	98.00	79.50	97.40
STEME50	HDP1 70-1	14.70	23.00	13.30	23.00	17.00	19.70	31.30
	Eff	100.0*	100.00	95.00	100.00	96.10	100.00	100.00
	HDP1 14-1	14.00	15.00	13.00	11.00	15.00	15.00	14.50
	Eff	78.6*	100.00	100.00	90.90	100.00	96.70	100.00
	HDP1 61-1	12.00	10.00	5.50	17.00	13.50	6.50	5.00
	Eff	95.8*	80.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	Moy.gen	91.47	93.33	98.33	96.97	98.70	98.90	100.00
TRISP	HDP1 70-1	10.00	27.67	13.00	26.00	33.33	21.67	38.67
	Eff	86.7*	100.00	76.90	100.00	70.00	83.10	79.30
VERHE	HDP1 14-1	38.00	28.00	13.00	13.00	8.50	20.00	14.00
	Eff	88.2*	89.30	84.60	76.90	94.10	92.50	100.00
	HDP1 61-1	24.50	37.00	33.00	26.50	23.50	23.50	29.00
	Eff	75.5*	77.00	92.40	60.40	97.90	97.90	98.30
	Moy.gen	81.85	83.15	88.50	68.65	96.00	95.20	99.15
VIOAR	HDP1 14-1	32.00	26.00	14.50	23.00	17.00	23.50	16.50
	Eff	57.8*	63.50	62.10	50.00	91.20	85.10	90.90

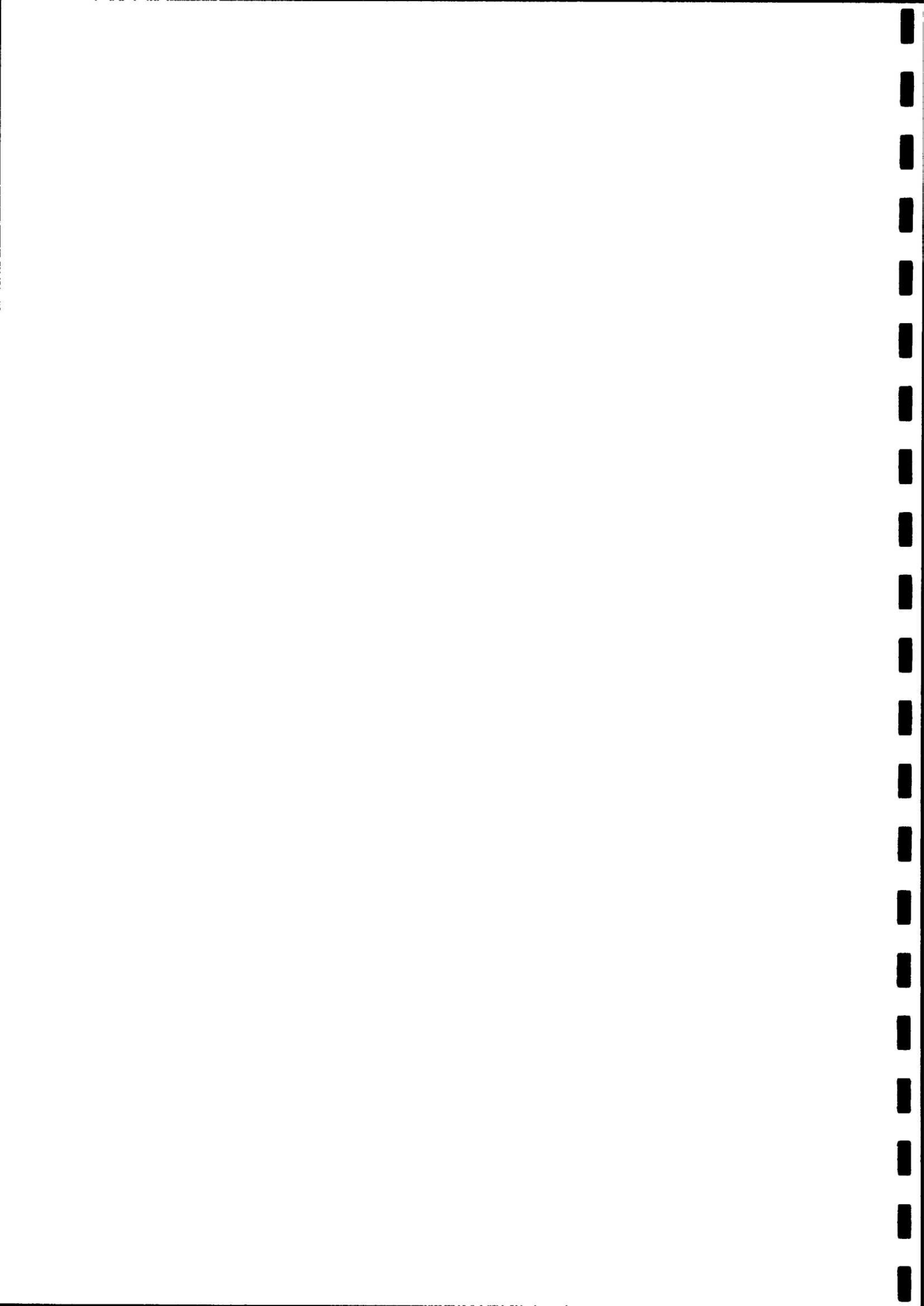


TABLEAU 7 PRECIPITATIONS ET
APPLICATION DES PRODUITS

Essai	-10 J	+10 J	+ 20 J	+ 30 J	+ 40 J	+J TOT
HDP1 14-1	6.0	33.3	17.6	19.0	8.1	78.0
HDP1 61-1	0.0	2.3	47.5	31.6	20.9	102.3
HDP1 61-2	42.5	20.9	7.5	10.9	9.0	48.3



TABLEAU 8 EFFICACITE DE BOFIX ESTRAD CHELEM ET FIRST
par rapport aux références OXYTRIL M et MAESTRO II

Notation	OXYTRIL	MAESTRO	BOFIX	ESTRAD	CHELEM	FIRST
CAPBP	2 94 88 <-----> 100	1 100	3 88 65 <-----> 100	3 100	3 96 90 <-----> 100	3 100
GALAP	4 90 80 <-----> 100	1 95	5 86 50 <-----> 100	5 96 90 <-----> 100	5 75 0 <-----> 90	5 85 75 <-----> 100
MATCH	2 95 90 <-----> 100		2 72 50 <-----> 95	2 89 87 <-----> 92	2 82 68 <-----> 96	1 100
MYOAR	2 90 80 <-----> 100	1 100	3 88 66 <-----> 100	3 69 52 <-----> 93	2 50 0 <-----> 100	2 85 71 <-----> 100
PAPRH	1 92	1 100	2 93 86 <-----> 100	2 89 86 <-----> 93	2 96 93 <-----> 100	2 100
POLAV	3 96 93 <-----> 100	3 100	6 97 84 <-----> 100	6 58 12 <-----> 94	6 91 71 <-----> 100	3 96 90 <-----> 100



TABLEAU 8 EFFICACITE DE BOFIX ESTRAD CHELEM ET FIRST
par rapport aux références OXYTRIL M et MAESTRO II

(SUITE DES NOTATIONS OBSERVEES)

Notation	OXYTRIL	MAESTRO	BOFIX	ESTRAD	CHELEM	FIRST
POLPE	1 100	1 100	2 100	2 100	2 100	2 100
RAPRA	1 100	1 100	2 100	1 100	2 100	1 100
STEME	3 96 89 <-----> 100	3 91 78 <-----> 100	6 96 80 <-----> 100	6 91 59 <-----> 100	6 90 57 <-----> 100	4 99 96 <-----> 100
VERHE	2 94 88 <-----> 100	2 82 76 <-----> 88	4 87 77 <-----> 93	4 94 85 <-----> 100	4 80 60 <-----> 96	4 98 94 <-----> 100
VIOAR	3 65 20 <-----> 100	1 58	4 64 32 <-----> 100	4 77 48 <-----> 100	4 63 12 <-----> 100	3 86 69 <-----> 100

ETUDE DE L'EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES DES CEREALES D'HIVER EN POSTLEVÉE SORTIE HIVER SUR DICOTYLEDONES

Série CHDP 1

I -- BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier l'efficacité de six spécialités herbicides : BOFIX, ESTRAD, CHELEM, FIRST (deuxième année d'étude). SOKKER et CHDP 1 92 B, sur céréales d'hiver en comparaison avec la référence MAESTRO II à 2 litres/ha.

Le tableau 1 page 56 donne les caractéristiques des spécialités étudiées.

II - LIEUX D'IMPLANTATION DES ESSAIS

4 essais ont été mis en place dans 2 services régionaux (voir tableau 2 page 57).

III - METHODES ET CONDITIONS EXPERIMENTALES

1 - DISPOSITIF EXPERIMENTAL

Blocs à 2 ou 3 répétitions.

Faux témoins adjacents (1 parcelle témoin pour deux parcelles traitées).

2 - DONNEES CULTURALES

Tous les essais sont conduits sur blé tendre d'hiver. Le tableau 3 page 57 donne les caractéristiques variétales, le précédent, l'antéprécédent, la date de semis, la fumure et la préparation du sol avant implantation de la culture.

3 - REALISATION PRATIQUE DU TRAITEMENT

31. MATÉRIEL UTILISÉ

Dans tous les cas, le pulvérisateur utilisé est un appareil à pression entretenue (gaz propane) avec buses à fente. La pression varie de 2,5 kg à 3 kg/cm² dans les 4 essais (voir le détail tableau 5 page 58)

32. STADE D'APPLICATION

Tous les produits ont été appliqués en postlevée de la céréale sortie hiver entre le stade 3 feuilles et le stade tallage (voir tableau 4 page 57).

33. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

A l'application : temps beau et calme, végétation sèche dans les 4 essais. La pluie et le vent sont sans incidence sur le traitement. Les températures lors de l'application des produits sont comprises entre 20°C (essai HDP1 70- 1) et 10°C (essai HDP1 14-1).

Après le traitement : la pluviométrie dans les jours suivant l'application des produits semble neutre vis à vis de l'efficacité des herbicides. (voir tableau 7 page 61).

Aucun phénomène particulier n'est signalé par les expérimentateurs.

34. STRUCTURE DU SOL

La climatologie de l'automne a permis une bonne implantation des céréales. La structure du sol est donc tout à fait correcte.

IV - EFFICACITE DETAILLEE PAR SPECIALITES

Toutes les observations figurent dans le tableau 6 pages 60 et 61). Dans ce commentaire ne sont prises en compte que les mauvaises herbes présentes à plus de cinq par mètre carré dans les parcelles témoins. Les interprétations de l'efficacité des spécialités étudiées sont basées sur la CEB.

* ALCHEMILLE DES CHAMPS (*APHANES arvensis* code APHAR)

1992 : 1 donnée

Essai HDP1 61-1 : 19 adventices par mètre carré en moyenne dans les témoins.

Excellente efficacité de FIRST, SOKKER

Bonne efficacité de BOFIX, CHDP1 92 B, MAESTRO II (ref) et CHELEM.

ESTRAD est insuffisant.

* Repousses de COLZA (*BRASSICA Napus* code BRANA)

1992 : 1 donnée

Essai HDP1 70 - 1 : 18,3 adventices par mètre carré dans les témoins.

Excellente efficacité de tous les produits à l'exception de CHDP1 92 B (insuffisant).

* CAPSELLE BOURSE A PASTEUR (*CAPSELLA bursa pastoris* code APBP)

1992 : 1 donnée

Essai HDP1 61-1 : 17,8 adventices par mètre carré dans les témoins.

Excellente efficacité de tous les produits.

* GAILLET GRATTERON (*GALIUM aparine* code GALAP)

1992 : 1 donnée

Essai HDP1 61-1 : 11,8 adventices par mètre carré dans les témoins.

Excellente efficacité de MAESTRO II, FIRST, SOKKER, ESTRAD.

Bonne efficacité de BOFIX, CHELEM.

Insuffisant pour CHDP1 92 B.

* GALEOPSIS (*GALEOPSIS Ladanum* code GALLA)

1992 : 1 donnée

Essai HDP1 61-2 : 5,5 adventices par mètre carré dans les témoins.

Excellente efficacité de FIRST, CHDP1 92 B.

Bonne efficacité de ESTRAD, MAESTRO II, CHELEM.

Efficacité moyenne de SOKKER et BOFIX.

* LAMIER POURPRE (*LAMIUM purpureum* code LAMPU)

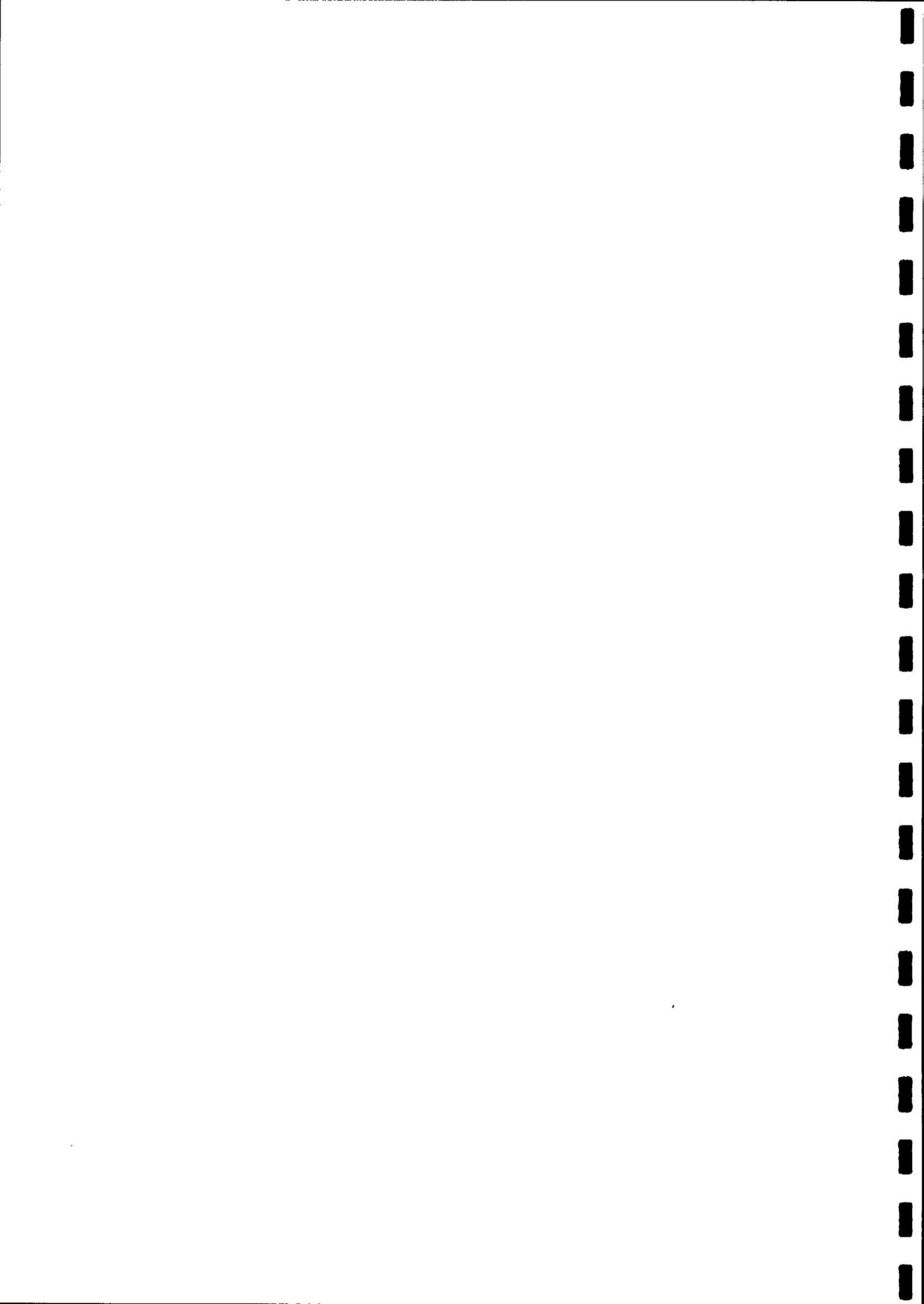
1992 : 1 donnée.

Essai HDP1 14 - 1 : 5,6 adventices par mètre carré dans les témoins.

Excellente efficacité de FIRST, CHDP1 92 B, SOKKER et MAESTRO II.

Bonne efficacité de ESTRAD.

Efficacité médiocre de BOFIX, aucun effet de CHELEM.



* MATRICAIRE inodore (MATRICARIA inodora code MATIN)

1992 : 1 donnée.

Essai HDP1 70-1 : 15,7 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de toutes les spécialités, ESTRAD en léger retrait.

* MYOSOTIS DES CHAMPS (MYOSOTIS Arvensis code MYOAR)

1992 : 1 donnée.

Essai HDP1 61-1 : 4 adventices au mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de tous les produits à l'exception de ESTRAD (insuffisant) et CHELEM (pas d'infestation dans le témoin adjacent).

* COQUELICOT (PAPAVER rhoeas code PAPRH)

1992 : 1 donnée.

Essai HDP1 14- 1 : 6,4 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de tous les produits.
Bonne efficacité de ESTRAD.

* PLANTAIN LANCEOLE (PLANTAGO lanceolata code PLALA)

1992 : 1 donnée.

Essai HDP1 61-2 : 9,5 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de MAESTRO II, FIRST, CHELEM, CHDP1 92 B.
Bonne efficacité de SOKKER, BOFIX.
ESTRAD insuffisant.

* RENOUEE DES OISEAUX (POLYGONUM aviculare code POLAV)

1992 : 2 données.

Essai HDP1 70-1 : 7 adventices par mètre carré dans les témoins.
Essai HDP1 61-1 : 4 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de tous les produits sauf CHDP1 92 B bonne efficacité et ESTRAD efficacité moyenne.

* RENOUEE liseron (POLYGONUM convolvulus code POLCO)

1992 : 1 donnée

Essai HDP1 61-2 : 5 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de MAESTRO II, FIRST et CHDP1 92 A.
Bonne efficacité de SOKKER.
ESTRAD et CHELEM insuffisants.

* RENOUEE feuille d'impatiens (POLYGONUM lapathrifolium code POLLA)

1992 : 1 donnée.

Essai HDP1 70-1 : 38 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de tous les produits.

* RENOUEE persicaire (POLYGONUM persicaria code POLPE)

1992 : 1 donnée

Essai HDP1 70-1 : 5 adventices par mètre carré.
Excellente efficacité de tous les produits.

* RAVENELLE DES CHAMPS (RHAPHANUS Rhabanistrum code RAPRA)

1992 : 1 donnée

Essai HDP1 70-1 : 9,5 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de tous les témoins.

* GRANDE OSEILLE (RUMEX Acetosa code RUMAC)

1992 : 1 donnée

Essai HDP1 61-2 : 25 adventices par mètre carré dans les témoins.
Bonne efficacité de MAESTRO II.
Efficacité moyenne de BOFIX, FIRST.
Insuffisance de CHELEM, ESTRAD, SOKKER, CHDP1 92 B.

* SPERGULE DES CHAMPS (SPERGULA arvensis code SPEAR)

1992 : 1 donnée.

Essai HDP1 61-2 : 30 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de ESTRAD, FIRST, CHDP1 92 B et MAESTRO II.
Bonne efficacité de BOFIX.
Efficacité moyenne de SOKKER et ESTRAD.

* STELLAIRE (STELLARIA media code STEME)

1992 : 3 données.

Essai HDP1 70-1 : 20 adventices par mètre carré dans les témoins.
Essai HDP 14-1 : 13 adventices par mètre carré dans les témoins.
Essai HDP1 61-1 : 10 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de tous les produits.

* TREFLE (TRIFOLIUM code TRISP)

1992 : 1 donnée

Essai HDP1 70-1 : 24 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de BOFIX et CHELEM.
Bonne efficacité de MAESTRO II, CHDP1 92 B, SOKKER, ESTRAD,
Efficacité moyenne de FIRST.

* VERONIQUE A FEUILLES DE LIERRE (VERONICA hederifolia code VERHE).

1992 : 2 données.

Essai HDP1 14-1 : 19 adventices par mètre carré dans les témoins.
Essai HDP1 61-1 : 28 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de CHDP1 92 B, FIRST, SOKKER.
Bonne efficacité de ESTRAD, BOFIX, MAESTRO II.
Insuffisance de CHELEM.

* PENSEE DES CHAMPS (VIOLA arvensis code VIOAR)

1992 : 1 donnée.

Essai HDP1 14-1 : 21,8 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de FIRST, CHDP1 92 B.
Bonne efficacité de SOKKER.
Insuffisance de tous les autres produits.



V - SYNTHESE BISANNUELLE

Quatre spécialités : BOFIX, ESTRAD, CHELEM et FIRST sont en étude depuis deux campagnes en comparaison à la référence OXYTRIL M en 1991 et MAESTRO II en 1992 (voir tableau 8 pages 62 et 63).

BOFIX a une excellente efficacité sur Coquelicot, Renouée des oiseaux, Renouée persicaire, Ravenelle, Stellaire.
Bonne sur Capselle, Gaillet, Myosotis, Véronique à feuilles de lierre.
Insuffisante sur Pensée.

ESTRAD a une excellente efficacité sur Capselle, Gaillet, Matricaire, Coquelicot, Renouée persicaire, Ravenelle, Stellaire, Véronique à feuilles de lierre.
Bonne sur Pensée.
Insuffisante sur Myosotis et Renouée des oiseaux.

CHELEM est excellent sur Capselle, Coquelicot, Renouée des oiseaux, Renouée persicaire, Ravenelle, Stellaire.
Bon résultat sur Matricaire, Véronique feuille de lierre.
Insuffisant sur Gaillet, Myosotis, Pensée.

FIRST est excellent sur Capselle, Matricaire, Coquelicot, Renouée des oiseaux, Renouée persicaire, Ravenelle, Stellaire, Véronique à feuille de lierre.
Bon sur Gaillet, Coquelicot et Myosotis.

VI - CONCLUSIONS - PROPOSITIONS

BOFIX : deuxième année d'expérimentation
Pas de problème de sélectivité signalée.
Large spectre d'activité, au moins au niveau de la référence.
ARRET EXPERIMENTATION

ESTRAD : deuxième année d'expérimentation
Pas de problème de sélectivité signalée.
Bonne efficacité globale au moins au niveau de la référence.
ARRET EXPERIMENTATION.

CHELEM : deuxième année d'expérimentation.
Pas de problème de sélectivité signalée.
Activité globale satisfaisante sauf sur GAILLET, PENSEE.
ARRET EXPERIMENTATION.

FIRST : deuxième année d'expérimentation
Pas de problème de sélectivité durable. Des décolorations assez fugaces.
Bonne efficacité globale au moins au niveau de la référence.
ARRET DE L'EXPERIMENTATION.

SOKKER : première année d'expérimentation.
Pas de problème de sélectivité.
Produit composé de matières actives connues, ayant une efficacité herbicide globale correcte.
ARRET DE L'EXPERIMENTATION.

CHDP1 92 A : première année d'expérimentation.
Pas de problème de sélectivité.
Produits ayant globalement une bonne efficacité.
MAINTIEN DE L'EXPERIMENTATION.

DESHERBAGE DES CEREALES

CHAPITRE VII

**EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES EN POSTLEVEE
DE PRINTEMPS - GAILLET GRATTERON**

Série CHDP 2



TABLEAU 1 SPECIALITES ETUDIEES

Modalité	No Trait	Spécialité	Firme	Dose	Volume	Matières actives	Concentration
*01	01	STARANE 200	DOW ELANCO SA	1 L/Ha	300 l	fluroxypyr	200.0 G/L
02	01	GRATIL.	PROCIDA	0.04 Kg/Ha	300 l	amidosulfuron	75.0 %
03	01	FIRST	RHODIAGRI LITTORAL	1.5 L/Ha	300 l	bromoxynil (ester octanoïque) diflufenicanil ioxynil (ester octanoïque)	125.0 G/L 40.0 G/L 75.0 G/L
*04	02	STARANE 200	DOW ELANCO SA	1 L/Ha	300 l	fluroxypyr	200.0 G/L
05	02	GRATIL.	PROCIDA	0.04 Kg/Ha	300 l	amidosulfuron	75.0 %
06	02	FIRST	RHODIAGRI LITTORAL	1.5 L/Ha	300 l	bromoxynil (ester octanoïque) diflufenicanil ioxynil (ester octanoïque)	125.0 G/L 40.0 G/L 75.0 G/L

Traitement N° 1 Sortie hiver température minimale 5°C à partir du stade 3 feuilles

Traitement N° 2 Température minimale 8°C (environ 3 semaines après T1) stade mi tallage

TABLEAU 2 LIEUX D'IMPLANTATION
DES ESSAIS

Essai	Région	Dp	Exploitant	Lieu	Dispositif	Témoin
HDP2 61-1	BASSE NORMANDIE	61	GAEC DES MANETS	SEMALLE	2 Blocs	faux adjacent
HDP2 63-1	AUVERGNE	03	TAGORNET DANIEL	SAULZET	3 Blocs	faux adjacent



TABLEAU 3 DONNEES CULTURALES

Essai	Espèce	Variété	Précédent Cultural	Antéprécédent	Date de semis	Dose de semis	Fumure N P K
HDP2 61-1	BLE	RECITAL	POIS	BLE	06-11-91	180 Kg/Ha	170-100-100
HDP2 63-1	BLE	SOISSON	TOURNESOL	BLE	10-11-91	180 Kg/Ha	154-87.5-0

Essai	Preparation du sol
HDP2 61-1	LABOUR+HERSE ALTER
HDP2 63-1	LABOUR+ HERSE

TABLEAU 4 CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Traitement	Modalité	Date	Stade	Structure	Humidité	I.Plurie	I.Vent	T °C
HDP2 61-1	01	01 02 03	14-02-92	3 FEUILLES	Petites mottes	Sol sain	N	N	6.0
	02	04 05 06	24-03-92	TALLAGE	Normale	Sol sec	N	N	11.0
HDP2 63-1	01	01 02 03	19-03-92	3 FEUILLES	Normale	Sol sec	N	N	14.0
	02	04 05 06	01-04-92	TALLAGE	Normale	Sol sain	N	O	6.0

TABLEAU 5 MATERIEL UTILISE

Essai	Modalité	Date	Typ.Appareil	Marque	Buse	Pression	Vol l/Ha
HDP2 61-1	01 02 03	14-02-92	Porté	Van der Weij	Fente	2.5 Kg/cm2	250 l
	04 05 06	24-03-92	Porté	Van der Weij	Fente	2.5 Kg/cm2	250 l
HDP2 63-1	01 02 03	19-03-92	Porté	Pulprex	Fente	2.5 Kg/cm2	300 l
	04 05 06	01-04-92	Porté	Pulprex	Fente	2.5 Kg/cm2	300 l

TABLEAUX 6 RESULTATS OBTENUS

Essai	Notation	STARANE 1	GRATIL 1	FIRST 1	STARANE 2	GRATIL 2	FIRST 2
HDP2 61-1	GALAP T+30	18.50	22.50	25.00	26.00	18.50	23.50
Eff		81.1*	95.60	90.00	94.20	91.90	97.90
HDP2 63-1		19.33	18.33	17.67	13.33	19.33	14.00
Eff		70.7*	92.70	100.00	100.00	100.00	100.00
Moy.gen		75.90	94.15	95.00	97.10	95.95	98.95
HDP2 63-1	GALAP T+40	25.67	19.67	14.33	20.33	24.67	24.67
Eff		100.0*	100.00	100.00	70.50	85.10	97.30
HDP2 63-1	GALAP T+60	22.33	18.33	18.33	18.00	23.33	19.00
Eff		100.0*	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
HDP2 61-1	GALAP T+90	22.00	22.50	24.50	20.00	23.50	19.50
Eff		86.4*	91.10	93.90	100.00	97.90	100.00



ETUDE DE L'EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES DES CEREALES D'HIVER EN POSTLEVÉE DE PRINTEMPS SUR GAILLET

Série CHDP2

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier l'efficacité herbicide de postlevée au printemps GRATIL (ADRET) et FIRST sur Gaillet gratteron (GALIUM aparine) en comparaison avec la référence STARANE à 1 l/ha..

Deux dates d'applications sont comparées.

II - LIEUX D'IMPLANTATION DES ESSAIS

2 essais ont été mis en place, l'un en Auvergne, l'autre en Basse-Normandie.

III - METHODES ET CONDITIONS EXPERIMENTALES

1 - DISPOSITIF EXPERIMENTAL

Blocs à 2 ou 3 répétitions.

Faux témoin adjacent (1 parcelle témoin pour 2 parcelles traitées).

2 - DONNEES CULTURALES

Les deux essais sont conduits sur blé tendre d'hiver. Le tableau 3 page 70 donne les caractéristiques variétales, le précédent, l'antéprécédent, la date de semis, le travail du sol lors de l'implantation de la culture et de la fumure.

2 - REALISATION PRATIQUE DES TRAITEMENTS

31. MATÉRIEL UTILISÉ

Dans tous les cas, appareil à pression entretenue (gaz propane) avec buses à fentes dans les 2 essais (voir détail tableau 5 page 70).

32. MODE D'APPLICATION

Tous les produits ont été appliqués au printemps en postlevée de la céréale à partir du stade 3 feuilles. Les deux applications ont été réalisées dans de bonnes conditions (voir tableau 4 page 70).

33. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

A l'application : rien de particulier à signaler. Temps beau et calme, les températures sont comprises entre 6°C et 14°C pour le premier traitement, 6 et 11°C pour le deuxième.

Dans les jours suivant l'application, pas de problèmes de précipitations.



IV - EFFICACITE DES SPECIALITES ETUDIEES

L'ensemble des observations figure dans le tableau 6 page 71.

1992 : 2 données sur GALIUM aparine

Essai HDP2 61-1 : 22,3 Gaillet au mètre carré dans les témoins

Essai HDP2 63-1 : 20,5 Gaillet au mètre carré dans les témoins.

Pour des infestations en Gaillet conséquentes dans les 2 essais, on note :

- à la première application notamment dans l'essai 61-1 une efficacité un peu en retrait de STARANE (température 6°C) à T + 30. On obtient toutefois une bonne efficacité avec ce produit à T + 90.

GRATIL et FIRST présentent dans l'ensemble une excellente efficacité.

VI - SYNTHESE SUR DEUX ANS

Durant les deux dernières campagnes, 6 essais ont été mis en place (4 essais pour FIRST).

en application précoce à T + 70

- STARANE : 85 % d'efficacité

- GRATIL : 78,2 % d'efficacité

- FIRST : 96,7 % d'efficacité 4 données.

en application normale : 3 semaines à 1 mois plus tard à T + 70

- STARANE : 97,5 % d'efficacité

- GRATIL : 82,8 % d'efficacité

- FIRST : 98 % d'efficacité.

VI - CONCLUSIONS

STARANE : 6 essais, bonne référence.

GRATIL : présente une efficacité du niveau de la référence.

ARRET DE L'EXPERIMENTATION.

FIRST : présente une efficacité au moins du niveau de la référence.

ARRET DE L'EXPERIMENTATION.



DESHERBAGE DES CEREALES

CHAPITRE VIII

**EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES EN POSTLEVEE
DE PRINTEMPS - GRAMINEES**

Série CHGP 1

TABLEAU 1 SPECIALITES ETUDIEES

Modalité	Spécialité	Firme	Dose	Volume	Matières actives	Concentration
*01	PUMA S.	PROCIDA /ROUSSEL UCLAF	1.2 L/Ha	300 l	fenoxaprop-p-ethyl	69.0 G/L
03	CHGP190A		0.6 L/Ha	300 l		
04	DJINN	SCHERING	2.67 L/Ha	300 l	fenoxaprop-p-ethyl isoproturon	20.6 G/L 300 G/L

TABLEAU 2 LIEUX D'IMPLANTATION DES
ESSAIS

Essai	Région	Dp	Exploitant	Lieu	Dispositif	Témoin
CHGP 61-1	BASSE NORMANDIE	61	MANOURY	SEMALLE	2 Blocs	faux adjacent
CHGP 14-1	BASSE NORMANDIE	14	BINET ALAIN	VERSAINVILLE	3 Blocs	faux adjacent

TABLEAU 3 DONNEES CULTURALES

Essai	Espèce	Variété	Précédent Cultural	Antéprécédent	Date de semis	Quantité de semence	Fumure N P K
CHGP 61-1	BLE	THESEE	MAIS	MAIS	05-11-91	185 Kg/Ha	170-100-100
CHGP 14-1	BLE	THESEE	BETTERAVES	BLE	04-12-92	180 Kg/Ha	200-70-100

Essai	Préparation du sol
CHGP 61-1	LABOUR+HERSE AL
CHGP 14-1	LABOUR+HERSE AL



TABLEAU 4 CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Modalité	Date	Stade	Structure	Humidité	I.Pluie	I.Vent	T °C
CHGP 61-1	Toutes	07-04-92	STADE 6	R.A.S	Sol sain	N	N	12.0
CHGP 14-1	Toutes	16-04-92	STADE 6	Petites Mottes	Sol sain	N	N	13.0

TABLEAU 5 MATERIEL UTILISE

Essai	Date	Typ.Appareil	Marque	Buse	Pression	Vol l/Ha
CHGP 61-1	07-04-92	Porté	Van der Weij	Fente	2.5 Kg/cm2	200 l
CHGP 14-1	16-04-92	Porté	Van der Weij	Fente	2.5 Kg/cm2	200 l

TABLEAU 6 PRECIPITATIONS AU MOMENT
DU TRAITEMENT

Essai	-10 J	+10 J	+ 20 J	+ 30 J	+ 40 J	+J TOT
CHGP 61-1	69.9	3.6	17.4	12.4	9.0	42.4
CHGP 14-1	19.0	9.0	7.3	24.3	2.8	43.4



TABLEAU 7 RESULTATS OBTENUS

Notation	Essai	PUMA S	CHGP1 90A	DJINN
ALOMYEPI	CHGP 61-1	22.50	25.00	22.50
	Eff	100.0*	100.00	100.00
LOLMU	CHGP 61-1	9.50	10.50	9.50
	Eff	42.1*	100.00	94.70
AVEFAEPI	CHGP 14-1	29.00	32.30	32.70
	Eff	98.9*	100.00	100.00

TABLEAU 8 SYNTHESE SUR 3 ANS

Notation	ILLOXAN	PUMA S	CHGP1 90
ALOMY	7	8	6
	62	85	85
	0 <-----> 99	57 <-----> 97	38 <-----> 100
AVEFA	5	6	6
	78	99	98
	40 <-----> 93	98 <-----> 100	87 <-----> 100
LOLMU	4	5	5
	93	66	78
	81 <-----> 100	32 <-----> 95	8 <-----> 100



ETUDE DE L'EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES DES CEREALES D'HIVER EN POSTLEVÉE SUR GRAMINEES

Série CHGP 1

I -- BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier l'efficacité de 2 spécialités herbicides de postlevée : DJINN (première année) et CHGP 1 90 A (troisième année) sur céréales d'hiver en application de printemps en comparaison avec la référence PUMA S (voir tableau 1 page 74).

II - LIEUX D'IMPLANTATION DES ESSAIS

2 essais ont été mis en place en Basse-Normandie (voir tableau 2 page 74).

III - METHODES ET CONDUITE EXPERIMENTALES

1 - DISPOSITIF EXPERIMENTAL

Blocs à 3 répétitions.

Faux témoins adjacents (1 parcelle témoin pour 2 parcelles traitées) dans les 2 essais.

2 - DONNEES CULTURALES

Les deux essais sont conduits sur blé tendre d'hiver. Le tableau 3 page 74 donne les caractéristiques variétales, le précédent, l'antéprécédent, la date de semis, le travail du sol avant implantation de la culture.

3 - REALISATION PRATIQUE DES TRAITEMENTS

31. MATÉRIEL

Appareil à pression entretenue (gaz propane) avec buses à fente.

32. MODE D'APPLICATION

Tous les produits sont appliqués dans de bonnes conditions (stade 1 noeud).

33. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

A l'application : le traitement est réalisé dans de bonnes conditions de températures 12 et 13°C. Pas de précipitation dans les heures suivantes.

Après le traitement, aucun phénomène climatique défavorable à l'action des produits.

34. STRUCTURE DU SOL

Rien de particulier à signaler.

IV - EFFICACITE DES PRODUITS

Toutes les observations figurent dans le tableau 7 page 76. Les interprétations de l'efficacité des spécialités sont basées sur la grille CEB.

* VULPIN DES CHAMPS (ALOPECUURUS myosuroides code ALOMY)

1992 : essai CHGP 61-1 : 24 vulpins au mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité des produits DJINN, CHGP 1 90 A et PUMA S.

* RAY-GRASS (LOLIUM multiflorum code LOLMU)

1992 : 1 donnée
Essai CHGP 61-1 : 10 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de CHGP 1 90 A et DJINN. La référence PUMA S est nettement insuffisante.

* FOLLE AVOINE (AVENA fatua code AVEFA)

1992 : 1 donnée
Essai CHGP 14-1 : 30 adventices par mètre carré dans les témoins.
Excellente efficacité de toutes les spécialités.

V - SYNTHESE SUR 3 ANS

CHGP 1 90 A est en expérimentation depuis 3 campagnes dans notre service. Les résultats obtenus figurent dans le tableau 8 page 76.

CHGP 1 90 A a une efficacité du même niveau que la référence PUMA S sur Vulpin des champs et Folle avoine. Il apporte un plus (bonne efficacité) sur Ray-grass.

VI - CONCLUSION

DJINN : 1 année d'expérimentation

Constitué de matière active déjà connue par ailleurs (isoproturon + fenoxaprop p. ethyl), son efficacité est du niveau de la référence PUMA S sur Folle avoine et Vulpin, un peu mieux sur Ray-grass.

ARRET DE L'EXPERIMENTATION.

CHGA 1 90 A : 3ème année d'étude.

Produit au moins égal à la référence (PUMA S) sur Vulpin et Folle avoine, excellente efficacité.

Bonne efficacité sur Ray-grass, supérieure à la référence.

ARRET DE L'EXPERIMENTATION.

DESHERBAGE DES CEREALES

CHAPITRE IX

**EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES EN POSTLEVEE
DE PRINTEMPS**

Série CHSP 1

TABLEAU 1 SPECIALITES ETUDIEES

Modalité	Spécialité	Firme	Dose	Volume	Matières actives	Concentration
*01	QUARTZ GT	RHODIAGRI LITTORALE	3 L/Ha	200 l	diflufenicanil isoproturon	62.5 G/L 500.0 G/L
02	QUARTZ GT	RHODIAGRI LITTORALE	6 L/Ha	200 l	diflufenicanil isoproturon	62.5 G/L 500.0 G/L
03	GRAMSTAR	DOW ELANCO SA	5 L/Ha	200 l	fluroxypyr ioxynil (ester octanoï isoproturon	30.0 G/L 60.0 G/L 288.0 G/L
04	GRAMSTAR	DOW ELANCO SA	10 L/Ha	200 l	fluroxypyr ioxynil (ester octanoï isoproturon	30.0 G/L 60.0 G/L 288.0 G/L
05	LUIZOR	RHODIAGRI LITTORALE	4 L/Ha	200 l	bromoxynil (ester octa diclofop methyl diflufenicanil	62.5 G/L 225.0 G/L 31.0 G/L
06	LUIZOR	RHODIAGRI LITTORALE	8 L/Ha	200 l	bromoxynil (ester octa diclofop methyl diflufenicanil	62.5 G/L 225.0 G/L 31.0 G/L
07	SWELL	CYANAMID	5 L/Ha	200 l	imazamethabenz isoproturon	100.0 G/L 300.0 G/L
08	SWELL	CYANAMID	10 L/Ha	200 l	imazamethabenz isoproturon	100.0 G/L 300.0 G/L

TABLEAU 2 LIEUX D'IMPLANTATION DES
ESSAIS

Essai	Région	Dp	Exploitant	Lieu	Dispositif	Témoin	Surf. Recoltée
CHSP 14-1	BASSE NORMANDIE	14	BINET ALAIN	VERSAINVILLE	4 Blocs	randomisé	96.0 m2
CHSP 35-1	BRETAGNE	35	GOUPIL	CESSON-SEVIGNE	4 Blocs	randomisé	14.0 m2

TABLEAU 3 CONDITIONS CULTURALES

Essai	Espèce	Variété	Précédent Cultural	Antéprécédent	Date de semis	Travail du sol	Fumure N P K
CHSP 14-1	BLE	BEAVER	POIS	BLE	21-10-91	LABOUR+HERSE A	200-70-100
CHSP 35-1	BLE					LABOUR+HERSE	

TABLEAU 4 CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Date	Stade	Structure	Humidité	I.Pluie	I.Vent	T °C
CHSP 14-1	17-02-92	tallage	Bonne	R.A.S	Non	Non	10°C
CHSP 35-1	07-02-92	3 feuilles	R.A.S	R.A.S	Non	Non	

TABLEAU 5 MATERIEL UTILISE

Essai	Date	Typ.Appareil	Marque	Buse	Pression	Vol l/Ha
CHSP 14-1	17-02-92	Porté	Van der Weij	Fente	2.5 Kg/cm2	250 l
CHSP 35-1	07-02-92	Porté	Pulprex	Fente	3 Kg/cm2	400 l



TABLEAU 6 RESULTATS OBTENUS

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signif.	Puis.	Etr	TEMOIN	QUARTZ N	QUARTZ 2N	GRAMSTAR N	GRAMSTAR 2N
NOTE PHYTO	CHSP 14-1	1.53	5	S	99	0.55	0.00	0.25*	0.75	1.00	1.50
	Nk1 Dun						e =	e* =	de =	cde =	cd >
NBRE PLANTES SUR 10 m l	CHSP 14-1	180.4	5	NS	60	20.71	199.50	187.60*	179.40	170.20	177.60
	CHSP 35-1	150.57	5	S	85	7.57	172.40	160.10*	131.60	141.90	163.60
	Nk1 Dun						a =	abc* =	c <	bc =	ab =
	Moy.gen E.t						185.95 13.55	173.85 13.75	155.50 23.90	156.05 14.15	170.60 7.00
	CHSP 14-1	744.53	5	S	89	53.47	857.50	730.50*	742.25	736.50	718.50
NBRE EPIS AU M2	Nk1 Dun						a >	b* =	b =	b =	b =
	CHSP 35-1	606.72	5	NS	28	33.19	603.50*	609.00	647.50	611.50	616.00
	Moy.gen E.t						730.50 127.00	669.75 60.75	694.88 47.38	674.00 62.50	667.25 51.25
RENDEMENT	CHSP 35-1	61.6	5	NS	16	4.02	60.50	59.70*	62.50	60.50	63.20

Notation	LUIZOR N	LUIZOR 2N	SWELL N	SWELL 2N
NOTE PHYTO	2.00	3.50	2.00	2.75
	bc >	a >	bc >	ab >
NBRE PLANTES SUR 10 m l	193.80	187.50	170.80	157.50
	141.70	155.90	150.80	137.10
	bc =	abc =	abc =	bc =
	167.75 26.05	171.70 15.80	160.80 10.00	147.30 10.20
NBRE EPIS AU M2	757.50	764.00	715.00	679.00
	b =	b =	b =	b =
	635.50	560.50	587.50	589.50
RENDEMENT	696.50 61.00	662.25 101.75	651.25 63.75	634.25 44.75
	63.00	61.30	60.70	62.80

ETUDE DE LA SELECTIVITE DE SPECIALITES HERBICIDES APPLIQUEES EN POSTLEVÉE AU PRINTEMPS

Série CHSP1

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier la sélectivité sur blé de trois spécialités herbicides utilisées en postlevée au printemps : GRAMSTAR (deuxième année d'étude) LUIZOR et SWELL (troisième année d'étude) en comparaison à la référence QUARTZ GT. Le tableau 1 donne les caractéristiques des spécialités étudiées.

Les spécialités sont appliquées à la dose N (dose homologation) et à la dose 2N (2 fois la dose d'homologation).

II - METHODES ET CONDITIONS EXPERIMENTALES

Deux essais ont été mis en place, l'un en Basse-Normandie, l'autre en Bretagne (voir tableau 2 page 79).

1 - DISPOSITIF EXPERIMENTAL

Dispositif de Fisher à 4 blocs avec témoin incorporé (tableau 2 page 79).

2 - DONNEES CULTURALES

Les essais sont conduits sur blé tendre d'hiver. Le tableau 3 page 80 donne les caractéristiques variétales, le précédent, l'antéprécédent, la date de semis et la fumure.

3 - REALISATION PRATIQUE DES TRAITEMENTS

31. MATÉRIEL UTILISÉ

L'application des produits est réalisée avec un appareil à pression entretenue (gaz propane) avec buses à fente.

32. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

A l'application : rien à signaler.

Après le traitement : la pluviométrie est très inférieure aux normales saisonnières et n'influence pas le devenir des produits. Pas de gel dans les nuits suivant l'application des produits.

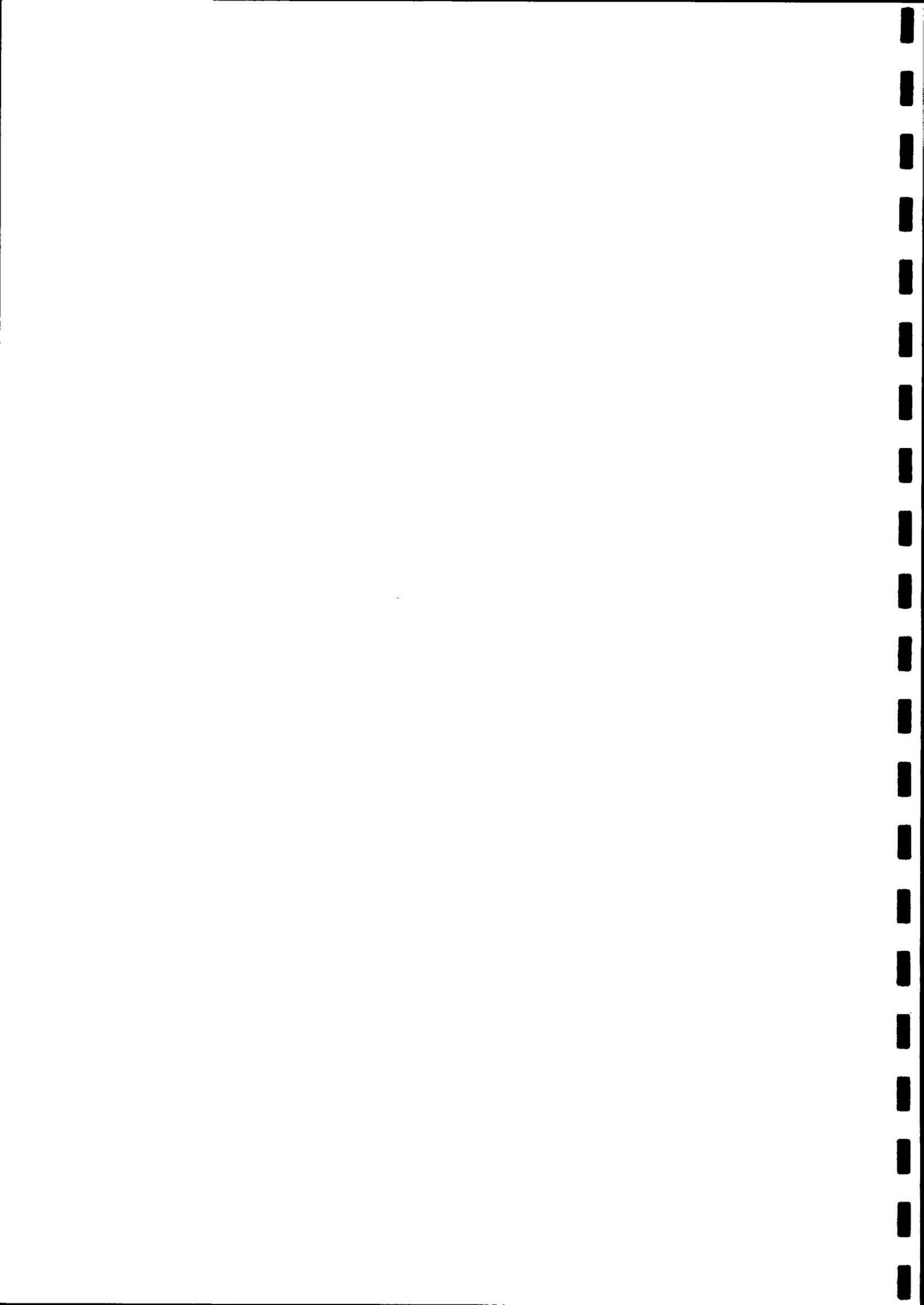
33. ÉTAT DU SOL

Sol à structure légèrement motteuse. peu humide.

III - OBSERVATIONS PREVUES DANS LE PROTOCOLE

1 - OBSERVATIONS DE LA PHYTOTOXICITE

L'observation de la phytotoxicité des produits sur la céréale est faite régulièrement jusqu'à l'épiaison.



Dans la semaine qui suit le traitement : note de phytotoxicité de 0 à 10.

0 : absence de phytotoxicité

1 : phytotoxicité douteuse

2 : phytotoxicité caractérisée mais légère

3 : phytotoxicité marquée à la limite de l'acceptable (le produit devra avoir par ailleurs d'autres qualités pour être homologué).

4 : phytotoxicité visible inacceptable.

5 à 10 : ces notes expriment l'intensité des phénomènes jusqu'à 10 (destruction totale de la culture). Dès la note 5, un comptage du nombre de plantes par mètre linéaire est nécessaire.

L'évolution des phénomènes de phytotoxicité est notée tous les 15 jours jusqu'à l'épiaison.

2 - NOMBRE DE PIEDS SUR 10 METRES LINEAIRES

Ce contrôle est effectué si l'on note des phytotoxicités importantes entraînant des disparitions de plantes. Ce comptage est inutile si l'essai a été implanté sur un semis homogène et en l'absence de phytotoxicité.

3 - A L'EPIAISON

Note de phytotoxicité.

Comptage du nombre d'épis si nécessaire.

4 - A LA RECOLTE

Rendement par hectare ramené aux normes.

Poids de 1000 grains.

IV - RESULTATS OBTENUS

voir tableau 6 page 81.

1 - NOTATIONS VISUELLES - PHYTOTOXICITE

Essai CHSP 14-1 : à T + 20 on observe des symptômes de phytotoxicité dans toutes les parcelles, exceptés les témoins.

Symptômes fugaces et peu prononcés pour QUARTZ GT à N et 2N, GRAMSTAR à dose N.

Symptômes plus importants pour LUIZOR et SWELL.

2 - NOMBRE DE PLANTES POUR 10 METRES LINEAIRES

Essai CHSP 14-1 : le comptage du nombre de plantes effectué 60 jours après traitement ne permet pas de mettre des différences statistiques entre les produits même si le témoin a 199,5 plantes pour 10 mètres linéaires et SWELL à la dose 2N seulement 157,5.

Essai CHSP 35-1 : le comptage dans l'essai Bretagne fait ressortir plusieurs groupes statistiques. Le test de DUNNETT montre que seul QUARTZ 2N est différent de toutes les autres modalités.

3 - NOMBRE D'EPIS AU METRE CARRE

Essai CHSP 14-1 : toutes les modalités sont dans le même groupe statistique, seul le témoin forme un groupe distinct.

Essai CHSP 35-1 : résultat non significatif.

4 - RENDEMENT PAR HECTARE

Essai CHSP 14-1 : les conditions climatiques du mois d'août n'ont pas permis la récolte de l'essai, parcelles versées, grains germés.

Essai CHSP 35-1 : aucune différence significative entre les parcelles. Rendement du témoin 60,5 quintaux/ha. Toutes les modalités sont au moins égales.

IV - CONCLUSIONS - PROPOSITIONS

LUIZOR : troisième année d'expérimentation (4 essais)

A dose N, des symptômes de phytotoxicité fugaces. Pas de disparition de plantes. Le produit se classe dans le même groupe que le témoin (perte de 4 quintaux/ha dans 2 essais, égal au témoin dans les autres.

A dose 2N, les symptômes de phytotoxicité sont plus durables (années 1990 et 1991). On observe parfois des disparitions de plantes. La perte de rendement par rapport au témoin est de 6,6 quintaux sur 2 essais ; aucune perte sur les 2 autres.

Produit autorisé à la vente.
ARRET EXPERIMENTATION.

SWELL : troisième année d'expérimentation (4 essais)

A dose N, les symptômes de phytotoxicité disparaissent assez vite. Le produit n'entraîne pas de perte de plantes. La perte de rendement par rapport au témoin est de 7 quintaux sur 2 essais et aucune perte sur 2 essais.

A dose 2N, les symptômes de phytotoxicité sont durables (années 1990 et 1991). On observe assez souvent des pertes de plantes. La perte de rendement par rapport au témoin est de 16 quintaux sur 2 essais. Les deux essais de 1992 n'occasionnent aucune perte de rendement.

Produit autorisé à la vente.
ARRET EXPERIMENTATION.

GRAMSTAR : deuxième année d'expérimentation ((3 essais)

A dose N, les symptômes de phytotoxicité sont fugaces.
Pas de disparitions de plantes. Pas de perte de rendement significative. A dose 2N, les symptômes un peu plus durables, pas de perte de rendement significative.

Produit autorisé à la vente.
ARRET EXPERIMENTATION.

DESHERBAGE DES CEREALES

CHAPITRE X

**EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES CONTRE
LE CHIENDENT EN PRERECOLTE**

Série CHPR 1

TABLEAU 1 SPECIALITES ETUDIEES

Modalité	Spécialité	Firme	Dose	Volume	Matières actives	Concentration
*01	ROUNDUP	MONSANTO	6 L/Ha	300 l	glyphosate (sel d'isopro	360.0 G/L
02	ROUNDUP GENANIM	MONSANTO	3 L/Ha 0.5 L/Hl	300 l 300 l	glyphosate (sel d'isopro	360.0 G/L
03	OURAGAN	ICI SOPRA	6 L/Ha	300 l	sulfosate	480.0 G/L
04	OURAGAN OURA S	ICI SOPRA FERMENTA ASC EUROPE	3 L/Ha 0.5 L/Hl	300 l 300 l	sulfosate amine grasse de suif eth	480.0 G/L 822.0 G/L

LIEU D'IMPLANTATION

Essai	Région	Dp	Exploitant	Lieu	Dispositif	Témoin	Surf. tot
CHPR 61-1	BASSE NORMANDIE	61	BISSON PASCAL	LA LANDE DE GOULT	3 Blocs	faux adjacent	27.0 m2

TABLEAU 3 CONDITIONS CULTURALES

Essai	Espèce	Variété	Précédent Cultural	Antéprécédent	Date de semis	Travail du sol	Fumure N P K
CHPR 61-1	BLE	MOISSON	MAIS	PRAIRIE	02-11-91	LABOUR+HERSE	140-90-90



TABLEAU 4 CONDITIONS DE TRAITEMENT

Essai	Date	Stade	Structure	Humidité	I.Pluie	I.Vent	T °C
CHPR 61-1	22-07-92	EPIAISON	Normale	Sol sec	N	N	24.0

TABLEAU 5 MATERIEL UTILISE

Essai	Date	Typ.Appareil	Marque	Buse	Pression	Vol l/Ha
CHPR 61-1	22-07-92	Porté	Van der Weij	Fente	2.5 Kg/cm2	250 l

TABLEAU 6 RESULTATS OBTENUS

Essai	Notation		ROUNDUP	ROUNDUP+GENAMIN	OURAGAN	OURAGAN+OURA S
CHPR 61-1	AGRRE	Tem	82.67	79.67	85.33	82.33
		Eff	99.6*	98.30	99.20	98.80

ETUDE DE L'EFFICACITE DE SPECIALITES HERBICIDES VIS A VIS DU CHIENDENT RAMPANT EN PRERECOLTE

Série CHPR 1

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier l'efficacité d'une spécialité herbicide OURAGAN (avec ou sans adjuvant OURAS) en comparaison à la référence ROUNDUP (avec ou sans GENAMIN) vis à vis du chiendent rampant dans les céréales avant la récolte.

II - METHODES ET CONDUITES EXPERIMENTALES

1 essai a été mis en place en Basse-Normandie, essai blocs à 3 répétitions avec faux témoins adjacents.

Les caractéristiques culturales, les conditions de réalisation pratique des traitements, les conditions météorologiques figurent dans les tableaux pages 85 et 86.

III - EFFICACITE DES SPECIALITES

Toutes les observations figurent dans le tableau 6 page 86.
On ne note aucune différence d'efficacité entre les 4 modalités.

IV - CONCLUSION

Sur une implantation fortement infestée de chiendent rampant (entre 80 et 85 épis par mètre carré) OURAGAN présente une excellente efficacité vis à vis de cet adventice du même niveau que la référence ROUNDUP.

